



TUGAS AKHIR – TI 141501

**ANALISA USABILITAS DAN PERANCANGAN PETUNJUK
PENGUNAAN (*USER MANUAL*) MESIN CUCI YANG EFEKTIF DAN
EFISIEN.**

KRIDA DWI ANGGRAENI

NRP 024 1 14 40000 088

Dosen Pembimbing

Ratna Sari Dewi, S.T., M.T., Ph.D.

NIP. 198001132008122002

DEPARTEMEN TEKNIK INDUSTRI

Fakultas Teknologi Industri

Institut Teknologi Sepuluh Nopember

Surabaya 2018

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

LEMBAR PENGESAHAN

**ANALISA USABILITAS DAN PERANCANGAN PETUNJUK
PENGUNAAN (*USER MANUAL*) MESIN CUCI YANG EFEKTIF
DAN EFISIEN**

TUGAS AKHIR

Diajukan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Teknik
Program Studi S-1 Departemen Teknik Industri
Fakultas Teknologi Industri
Institut Teknologi Sepuluh Nopember
Surabaya, Indonesia

Oleh:

KRIDA DWI ANGGRAENI
NRP 02411440000088

Disetujui oleh Dosen Pembimbing Tugas Akhir



Ratna Sari Dewi, S.T., M.T., Ph.D.
NIP. 198001132008122002

SURABAYA, JULY 2018

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

ANALISA USABILITAS DAN PERANCANGAN PETUNJUK PENGUNAAN (*USER MANUAL*) MESIN CUCI YANG EFEKTIF DAN EFISIEN.

Nama : Krida Dwi Anggraeni
NRP : 024 1 14 400000 088
Pembimbing : Ratna Sari Dewi, S.T., M.T., Ph.D

ABSTRAK

Perkembangan teknologi saat ini sudah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari, baik dari segi barang elektronik maupun informasi. Banyak dari produk yang tergantikan fungsinya dalam perkembangan teknologi ini. Salah satunya yakni petunjuk penggunaan. Petunjuk penggunaan merupakan salah satu kelengkapan yang wajib ada dalam suatu produk elektronik dan telekomunikasi. Hal ini tercantum dalam Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 19/M-DAG/PER/5/2009 tentang Pendaftaran Petunjuk Penggunaan (*user manual*). Namun pada saat ini, orang sudah jarang dalam penggunaan buku petunjuk penggunaan jarang menggunakan petunjuk penggunaan. Hal ini dikarenakan mudahnya untuk mendapatkan informasi mengenai hal-hal yang diperlukan dari internet, baik dari *website* resmi maupun *website* diskusi. Padahal penggunaan dokumen tidak dapat dipisahkan dari kehidupan sehari-hari. Untuk itulah penelitian usability dokumen ini perlu dilakukan agar dapat diketahui desain seperti apakah yang sebaiknya digunakan. Pada penelitian ini dilakukan untuk menganalisa usability pada dokumen. Dokumen yang digunakan pada penelitian ini merupakan dokumen Petunjuk Penggunaan (*User Manual*). *User Manual* yang digunakan merupakan *user manual* dari sembilan merek mesin cuci yang dipasarkan di Indonesia. Selanjutnya, akan dilakukan pengambilan data untuk lima bagian dari keseluruhan buku petunjuk penggunaan menggunakan kuesioner. Dari data yang didapatkan analisa untuk setiap bagian petunjuk penggunaan. Hasil dari analisa tersebut didapatkan buku petunjuk penggunaan yang mudah dipahami adalah buku petunjuk penggunaan yang memiliki kalimat yang cenderung singkat dan jelas. Selain itu, buku penggunaan juga dilengkapi dengan gambar yang jelas dan simbol-simbol yang membantu pemahaman pengguna.

Kata Kunci : *Usability, usability analysis, usability for document, user manual.*

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

USABILITY ANALYSIS AND DESIGN OF EFFECTIVE AND EFFICIENT USER MANUAL FOR WASHING MACHINE.

Name : Krida Dwi Anggraeni
Student ID : 024 1 14 400000 088
Supervisor : Ratna Sari Dewi, S.T., M.T., Ph.D

ABSTRACT

The development of technology today has become part of everyday life, both in terms of electronic goods and information. Many of the products are replaced in function by the development of this technology. One of them is the usage instructions. The usage manual is one of the must-have tools in an electronic and telecommunication product. This is stated in regulation of the Minister of Trade No. 19/M-DAG/PER/5/2009 concerning User Guide Registration. However at this time, people are rarely in the use of the user manual. This is because it is easy to get information about the things that are required from the internet, both from the official website and discussion website. Whereas the use of documents can not be separated from everyday life. For that reason, the study of reusability of this document needs to be performed in order to know what kind of design should be used. In this study conducted to analyze the reusability of the document. The document used in this study is a User Manual document. User Manual used is a user manual of nine brands of washing machines that are marketed in Indonesia. Furthermore, there will be data retrieval for five sections of the entire user manual using the questionnaire. From the data obtained the analysis for each section of the usage manual. The results of the analysis obtained an user manual that is easy to understand is a user manual that has a sentence that tends to be short and clear. In addition, the usage book also comes with clear images and symbols that help the user understanding.

Key Word : *Usability, usability analysis, usability for document, user manual.*

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

KATA PENGANTAR

Puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT atas berkat, rahmat dan hidayahNya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Tugas Akhir sebagai syarat untuk menyelesaikan studi S-1 di Departemen Teknik Industri ITS. Penulis menyadari bahwa tanpa bantuan dari berbagai pihak, Tugas Akhir yang berjudul “Analisa Usabilitas dan Perancangan Desain Petunjuk Penggunaan (*User Manual*) Mesin Cuci yang Efektif dan Efisien” ini tidak akan terwujud. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Ratna Sari Dewi, S.T., M.T., Ph.D selaku dosen pembimbing yang telah memberikan dukungan, arahan, bimbingan, dan nasihat selama proses pengerjaan Tugas Akhir hingga terselesaikannya penulisan Tugas Akhir ini.
2. Ibu Anny Maryani, S.T., M.T., selaku penguji seminar Tugas Akhir yang telah memberikan nasihat dan arahan dalam seminar untuk pengerjaan Tugas Akhir ini.
3. Ibu Dyah Santhi Dewi, S.T., M.Eng.Sc., Ph.D selaku penguji seminar dan sidang Tugas Akhir yang telah memberikan nasihat dan arahan dalam seminar untuk pengerjaan Tugas Akhir ini.
4. Bapak Dr. Adithya Sudiarno, S.T., M.T., selaku penguji sidang Tugas Akhir yang telah memberikan nasihat dan arahan dalam sidang untuk pengerjaan Tugas Akhir ini.
5. Bapak Nurhadi Siswanto, S.T., MSIE, Ph.D selaku Kepala Departemen Teknik Industri dan Bapak Yudha Andrian Saputra S.T., MBA selaku Sekretaris Departemen Teknik Industri yang telah memberikan informasi dan arahan tidak langsung selama pengerjaan Tugas Akhir.
6. Bapak Dr. Adithya Sudiarno, S.T., M.T., selaku Ketua Prodi S1 Departemen Teknik Industri yang telah memberikan informasi dan arahan selama pengerjaan Tugas Akhir.
7. Kedua orang tua dan kakak penulis yang telah memberikan dukungan materil dan moril sehingga Tugas Akhir ini dapat terselesaikan.

Penulis berharap laporan penelitian Tugas Akhir ini dapat bermanfaat bagi banyak pihak. Apabila terdapat kesalahan dan kekurangan dalam penulisan laporan penelitian ini penulis memohon maaf yang sebesar-besarnya. Penulis juga terbuka akan kritik dan saran apabila terdapat kesalahan maupun kekurangan dalam penulisan laporan penelitian ini.

Surabaya, Juli 2018

Krida Dwi Anggraeni

DAFTAR ISI

ABSTRAK	v
ABSTRACT	vii
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR TABEL	xvii
BAB I PENDAHULUAN	19
1.1 Latar Belakang	19
1.2 Rumusan Masalah	21
1.3 Tujuan	21
1.4 Manfaat	21
1.5 Ruang Lingkup Penelitian	22
1.6 Sistematika Penulisan	22
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	25
2.1 Petunjuk Penggunaan	25
2.2 Peraturan Menteri Perdagangan mengenai Petunjuk Penggunaan	25
2.3 Standar Internasional Petunjuk Penggunaan	26
2.4 Usabilitas	32
2.5 Usabilitas Dokumen	33
2.6 Kuesioner <i>System Usability Scale (SUS)</i>	34
BAB III METODOLOGI PENELITIAN	37
3.1 Tahap Tinjauan Pustaka	38
3.2 Tahap Pengumpulan Data Awal	38
3.3 Tahap Analisis	38
3.4 Tahap Desain Kuisisioner	39

3.5	Tahap Pengambilan Data	39
3.6	Tahap Desain Petunjuk Penggunaan (<i>User Manual</i>).....	39
3.7	Tahap Analisis dan Interpretasi Data	39
3.8	Tahap Kesimpulan dan Saran	39
BAB IV PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA		41
4.1	Pembandingan Bagian pada Petunjuk Penggunaan	41
4.2	Penentuan Variabel Usabilitas	41
4.3	Penyusunan Kuesioner	43
4.4	Bagian Petunjuk Penggunaan yang diujikan.....	43
4.4.1	<i>Keamanan</i>	44
4.4.2	<i>Deskripsi Produk</i>	49
4.4.3	<i>Panel Kontrol</i>	53
4.4.4	<i>Instalasi</i>	58
4.4.5	<i>Penyelesaian Masalah (Troubleshooting)</i>	63
4.5	Pengumpulan Data	67
4.6	Hasil Pengujian Usabilitas	68
4.7	Desain Buku Pentunjuk Penggunaan Berdasarkan Hasil Perhitungan Usabilitas	69
BAB V ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA		71
5.1	Analisis Kelengkapan untuk setiap Petunjuk Penggunaan	71
5.2	Analisis Bagian <i>User Manual</i>	71
5.2.1	Analisis Hasil Pengambilan Data untuk Bagian Keamanan.....	72
5.2.2	Analisis Hasil Pengambilan Data untuk Bagian Deskripsi Produk .	72
5.2.3	Analisis Hasil Pengambilan Data untuk Bagian Panel Kontrol	72
5.2.4	Analisis Hasil Pengambilan Data untuk Bagian Instalasi	73

5.2.5 Analisis Hasil Pengambilan Data untuk Bagian Penyelesaian Masalah	73
5.3 Analisis Hasil Pengambilan Data untuk Kuesioner tiap Keseluruhan ...	73
5.4 Analisis Hasil Pengambilan Data Kuesioner untuk Hasil Perbaikan	73
BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN	75
6.1 Kesimpulan.....	75
6.2 Saran	76
DAFTAR PUSTAKA	77
BIOGRAFI PENULIS	79

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2. 1 Tahapan Indentifikasi <i>Baseline</i>	33
Gambar 3. 1 Diagram Alir Pengerjaan Penelitian.....	37
Gambar 4. 1 Keamanan untuk merek Samsung	45
Gambar 4. 2 Keamanan untuk merek Sharp	46
Gambar 4. 3 Keamanan untuk merek Electrolux	47
Gambar 4. 4 Keamanan untuk merek LG	48
Gambar 4. 5 Deskripsi Produk untuk merek Samsung	50
Gambar 4. 6 Deskripsi Produk untuk merek Sharp.....	51
Gambar 4. 7 Deskripsi Produk untuk merek Electrolux	52
Gambar 4. 8 Deskripsi Produk untuk merek LG.....	53
Gambar 4. 9 Penjelasan Panel Kontrol untuk merek Samsung.....	54
Gambar 4. 10 Penjelasan Panel Kontrol untuk merek Sharp	55
Gambar 4. 11 Penjelasan Panel Kontrol untuk merek Electrolux.....	56
Gambar 4. 12 Penjelasan Panel Kontrol untuk merek LG	57
Gambar 4. 13 Instalasi untuk merek Samsung	59
Gambar 4. 14 Instalasi untuk merek Sharp	60
Gambar 4. 15 Instalasi untuk merek Electrolux	61
Gambar 4. 16 Instalasi untuk merek LG	62
Gambar 4. 17 Pemecahan Masalah untuk merek Samsung	64
Gambar 4. 18 Pemecahan Masalah untuk merek Sharp.....	65
Gambar 4. 19 Pemecahan Masalah untuk merek Electrolux	66
Gambar 4. 20 Pemecahan Masalah untuk merek LG.....	67

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Penelitian Terdahulu.....	35
-------------------------------------	----

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB I

PENDAHULUAN

Pada bab ini akan dijelaskan mengenai latar belakang, rumusan masalah, tujuan, manfaat, batasan, asumsi serta metodologi penulisan yang digunakan dalam penelitian mengenai petunjuk penggunaan.

1.1 Latar Belakang

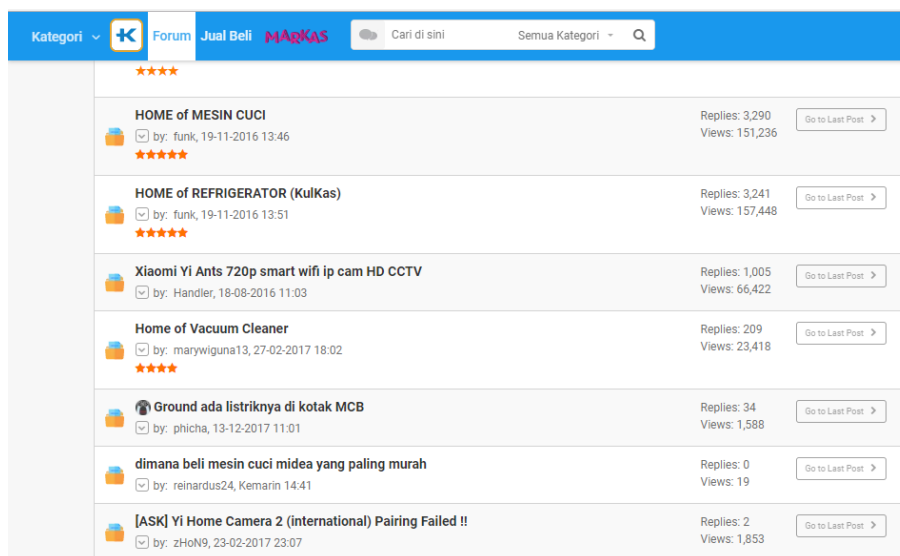
Dewasa ini kemajuan dan perkembangan teknologi sudah menjadi bagian dari kehidupan sehari-hari, baik dalam bentuk alat elektronik maupun informasi. Berdasarkan data dari *Economist Intelligence Unit*, produk elektronik dan rumah tangga di Indonesia, mengalami pertumbuhan 9,8% pada tahun 2015 atau mencapai Rp 43 triliun untuk industri elektronik saja. Dari data tersebut dapat dilihat bahwa pengguna alat elektronik di Indonesia cukup banyak.

Istilah petunjuk penggunaan berdasarkan KBBI terdiri dari kata tunjuk dan guna. Kata tunjuk atau petunjuk memiliki definisi sesuatu (tanda, isyarat) untuk menunjukkan, memberi tahu dan sebagainya. Sedangkan penggunaan memiliki arti proses, cara, perbuatan menggunakan sesuatu. Dalam bahasa Inggris berdasarkan *Oxford dictionary*, *user manual* memiliki makna buku pegangan yang berisi instruksi bagaimana cara untuk menggunakan suatu alat atau *software*. Jadi dapat disimpulkan petunjuk penggunaan merupakan buku kumpulan petunjuk yang instruksi cara penggunaan suatu produk.

Dalam sebuah produk yang dijual di pasaran petunjuk penggunaan (*user manual*) merupakan salah satu kelengkapan yang wajib ada sebagai salah satu syarat sebuah produk elektronik dan telematika. Hal ini dijelaskan dalam Peraturan Menteri Perdagangan No.19/M-DAG/PER/5/2009 tentang Pendaftaran Petunjuk Penggunaan (manual) dan Kartu Jaminan Purna Jual dalam Bahasa Indonesia bagi Produk Telematika dan Elektronika, yakni setiap produk telematika dan elektronika wajib memiliki Petunjuk Penggunaan dalam bahasa Indonesia.

Kebanyakan orang sudah tidak pernah menggunakan buku manual sama sekali. Pengguna alat elektronik memiliki kecenderungan untuk menanyakan

kerusakan yang terjadi pada alat rumah tangga pada *website* diskusi, misalnya adalah kaskus.co.id. Kaskus merupakan salah satu komunitas maya yang terbesar yang ada di Indonesia (Suhir, 2014). Pada forum ini juga terdapat beberapa kategori yang disediakan meliputi forum diskusi hingga jual beli. Untuk forum diskusi terdapat cukup banyak kategori yang dapat dipilih, meliputi bisnis, buku, politik, desain, edukasi, debat dan lain sebagainya. Salah satunya yakni kategori elektronik yang mencakup mengenai *Home Appliance*. Pada sub kategori ini banyak memuat diskusi mengenai penggunaan alat elektronik rumah tangga.



Gambar 1. 1 Topik Diskusi yang sering dibahas pada Sub Kategori *Home Appliance* pada website Kaskus.co.id
(sumber : Kaskus.co.id, 2018)

Pada Gambar 1.1 dapat dilihat bahwa pada forum diskusi ini banyak dibahas mengenai penggunaan alat rumah tangga atau *home appliance*. Misalnya yang tampak pada gambar di atas yakni mengenai mesin cuci, kulkas dan *vacuum cleaner*.

Untuk itu pada penelitian ini akan dibahas mengenai desain *user manual* yang sesuai dengan standar sekaligus efektif dan efisien bagi para pengguna. Sehingga konsumen dapat lebih memanfaatkan fungsi dari *user manual* semaksimal mungkin. Selain itu, rekomendasi dari penelitian ini diharapkan dapat memudahkan produsen produk elektronik dalam memberikan buku petunjuk penggunaan yang lebih efektif dan efisien untuk konsumen. Dalam hal ini yang dimaksud efisien adalah buku petunjuk penggunaan nantinya hanya memiliki

sedikit halaman namun tetap menyampaikan seluruh informasi yang perlu diketahui oleh pengguna. Hal ini dikarenakan wajibnya keberadaan buku petunjuk penggunaan Bahasa Indonesia dalam suatu produk elektronik.

Pada penelitian ini *user manual* yang akan dibahas sebagai studi kasus yakni *user manual* untuk mesin cuci. Hal ini dikarenakan banyaknya merek mesin cuci yang ada di Indonesia. Sehingga dapat dibandingkan *user manual* antara satu merek dengan merek yang lain dan dianalisa apakah desain tersebut sudah sesuai dengan standar IEC.

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang yang telah dijelaskan sebelumnya maka permasalahan yang diangkat dalam tugas akhir ini adalah bagaimana perancangan petunjuk penggunaan (*user manual*) yang efektif dan efisien yang memudahkan pengguna alat elektronik khususnya mesin cuci.

1.3 Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Mengidentifikasi jenis tampilan dokumen petunjuk penggunaan yang memudahkan pengguna mesin cuci untuk memahami informasi yang terdapat pada petunjuk penggunaan.
2. Merancang petunjuk penggunaan yang mudah dipahami oleh pengguna produk mesin cuci.

1.4 Manfaat

Berikut merupakan manfaat yang diharapkan dari penelitian ini:

1. Mendapatkan informasi mengenai jenis tampilan dokumen petunjuk penggunaan yang mudah dipahami.
2. Memudahkan untuk desainer produk dalam membuat petunjuk penggunaan yang mudah dipahami oleh konsumem.

1.5 Ruang Lingkup Penelitian

Ruang lingkup penelitian ini terdiri dari dua hal, yaitu batasan dan asumsi yang digunakan dalam penelitian tugas akhir.

1.5.1 Batasan

Batasan yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Petunjuk penggunaan yang digunakan adalah petunjuk penggunaan untuk mesin cuci dengan tipe satu tabung dengan pintu di bagian depan (*front load*).
2. Peraturan yang digunakan adalah peraturan untuk petunjuk penggunaan alat elektronik dan teknologi informasi.

1.5.2 Asumsi

Asumsi yang digunakan dalam penelitian ini adalah tidak adanya perubahan peraturan pemerintah untuk petunjuk penggunaan dalam rentang waktu penulisan tugas akhir.

1.6 Sistematika Penulisan

Berikut ini merupakan sistematika penulisan yang digunakan dalam penyusunan tugas akhir ini.

BAB 1 PENDAHULUAN

Pada bab pertama penulisan tugas akhir ini dijelaskan mengenai pendahuluan yang memiliki konten latar belakang masalah yang menjadi dasar penulisan tugas akhir ini, perumusan masalah yang dibahas, tujuan yang hendak disampaikan pada penelitian ini, manfaat yang diharapkan dari penelitian tugas akhir ini, serta ruang lingkup yang digunakan selama penulisan tugas akhir ini.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab kedua ini dijelaskan mengenai studi literatur yang digunakan sebagai dasar dalam pengerjaan tugas akhir, meliputi Ergonomi Kognitif, Definisi Petunjuk Penggunaan, Peraturan Menteri Perdagangan mengenai Petunjuk Penggunaan, Standar ICE untuk Petunjuk Penggunaan, dan Usabilitas Dokumen.

BAB 3 METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ketiga ini dibahas mengenai tahapan dan langkah yang dilakukan dalam penelitian. Tahapan dan langkah-langkah yang dilakukan ini

diharuskan sesuai dengan tahapan ilmiah sehingga penelitian yang dilakukan akan memiliki struktur yang baik dan benar. Metodologi penelitian yang dilakukan terdiri dari beberapa tahap, yaitu tahap studi literatur, pengumpulan data awal, tahap desain kuesioner, tahap pengambilan data, tahap analisa, tahap desain *user manual* serta tahap penarikan kesimpulan dan saran.

BAB 4 PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini akan dijelaskan proses desain kuesioner, proses pengumpulan data serta pengolahan data yang telah didapatkan. Pengolahan data meliputi proses perbandingan *user manual* dan data hasil dari kuesioner.

BAB 5 ANALISIS DAN EVALUASI

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan. Analisis yang dilakukan untuk mengetahui bentuk *user manual* seperti apakah yang mudah dipahami oleh konsumen dan konten dengan tampilan seperti apakah yang diperlukan oleh konsumen.

BAB 6 KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab terakhir ini dijelaskan mengenai kesimpulan terhadap hasil penelitian yang dilakukan serta dapat diberikan saran yang bermanfaat untuk penelitian berikutnya.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

Pada bab ini akan dijelaskan tentang studi literatur yang digunakan sebagai dasar dalam pengerjaan Tugas Akhir, meliputi Ergonomi Kognitif, Petunjuk Penggunaan, Peraturan Menteri Perdagangan mengenai Petunjuk Penggunaan, Standar Petunjuk Penggunaan, Usabilitas Dokumen dan Kuesioner *System Usability Scale*.

2.1 Petunjuk Penggunaan

Petunjuk penggunaan atau yang biasa disebut *user manual* merupakan suatu kelengkapan yang diperoleh saat kita membeli produk elektronika atau produk telematika. Dilihat dari segi bahasa petunjuk penggunaan berdasarkan KBBI merupakan istilah yang terdiri dari kata tunjuk dan guna. Kata tunjuk atau petunjuk memiliki definisi sesuatu (tanda, isyarat) untuk menunjukkan, memberi tahu dan sebagainya. (Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2018) Sedangkan penggunaan memiliki arti proses, cara, perbuatan menggunakan sesuatu. Dalam bahasa inggris berdasarkan *Oxford Dictionary* *user manual* memiliki makna buku pengangan yang berisi instruksi bagaimana cara untuk menggunakan suatu alat atau *software*. Jadi dapat disimpulkan petunjuk penggunaan merupakan buku kumpulan petunjuk yang instruksi cara penggunaan suatu produk.

2.2 Peraturan Menteri Perdagangan mengenai Petunjuk Penggunaan

Berdasarkan Peraturan Menteri Perdagangan Nomor 19/M-DAG/PER/5/2009 tentang Pendaftaran Petunjuk Penggunaan (manual) dan Kartu Jaminan Purna Jual dalam Bahasa Indonesia bagi Produk Telematika dan Elektronika ada beberapa ketentuan yang harus dipenuhi oleh sebuah petunjuk penggunaan yakni pada Bab II Pasal 2 dan 3 berikut ini :

- a. Pasal 2 (1) Setiap produk telematika dan elektronika yang diproduksi dan/atau diimpor untuk diperdagangkan di pasar dalam negeri wajib dilengkapi dengan petunjuk penggunaan dan kartu jaminan dalam Bahasa

Indonesia. (2) Kewajiban penggunaan Bahasa Indonesia sebagaimana dimaksud pada ayat (1) dapat disandingkan dengan bahasa asing sesuai kebutuhan.

- b. Pasal 3 (1) Petunjuk penggunaan sebagaimana dimaksud dalam Pasal 2 ayat (1) harus memuat informasi sekurang-kurangnya mengenai: a. nama dan alamat tempat usaha produsen (perusahaan/pabrik) untuk produk dalam negeri; b. nama dan alamat tempat usaha importir untuk produk impor; c. merek, jenis, tipe, dan/atau model produk; d. spesifikasi produk; e. cara penggunaan sesuai fungsi produk; dan f. petunjuk pemeliharaan.

2.3 Standar Internasional Petunjuk Penggunaan

Petunjuk penggunaan atau *user manual* memiliki beberapa standar internasional yang harus dipenuhi yakni IEC. IEC yang merupakan singkatan dari *International Electrotechnical Commission* merupakan badan non-profit yang bekerja untuk penerbitan standar internasional dibidang *electrotechnology* yang meliputi semua teknologi listrik, elektronika dan yang teknologi lain yang masih terkait. (International Organization for Standardization, 2007) Untuk petunjuk penggunaan sendiri standar yang terkait adalah IEC 82079-1 yakni mengenai *Preparation of instruction for use*.

Standar IEC 82079-1 ini membahas tentang Persiapan untuk Instruksi Penggunaan atau yang biasa disebut *user manual*. Dalam IEC ini terdapat konten yang menunjukkan struktur, konten dan presentasi untuk pembuatan *user manual*. Berikut ini merupakan prinsip-prinsip yang ada dalam *user manual* :

- a. Ketentuan *user manual*

- i. General

Level deskripsi dan detail informasi yang bisa di adaptasi dalam pengetahuan dari grup target. Instruksi penggunaan harus memastikan kelengkapan dari informasi relevan pada level detail yang cukup berdasarkan kebutuhan pasti dari pelanggan.

ii. Instruksi merupakan bagian dari produk

Sebuah produk seharusnya disertai dengan intruksi penggunaan yang mempromosikan penggunaan sesuai dengan seharusnya dan mengandung semua informasi yang dibutuhkan oleh pengguna saat menggunakan produk tersebut. Jika instruksi penggunaan terdiri lebih dari satu dokumen sebaiknya hal itu ditata dengan sistem yang lebih berarti dan terorganisir serta ada navigasi pendukung. Sedemikian hingga yang memudahkan dokumen ketiga dapat diintegrasikan berdasarkan ke kebutuhan konsumen dan pengguna.

Intruksi penggunaan merupakan keharusan ketika diikuti dengan kontribusi pengguna dalam mengurangi resiko terluka atau penyakit untuk manusia maupun hewan, dan resiko kerusakan, malfungsi atau kurangnya efisiensi operasi oleh produk. Intruksi penggunaan tidak dapat mengkompensasi kekurangan desain maupun hilangnya sistem keamanan.

iii. Konsistensi dari Informasi

Seluruh informasi dalam instruksi penggunaan harus konsisten dalam konten yang dimilikinya, dengan produk dan semua informasi yang terkait dengan produk sejenis yang diterbitkan oleh *supplier*, misalnya iklan atau kemasan dan segala jaminan dan informasi berbasis *web*. Informasi dalam instruksi penggunaan wajib konsisten dengan segala persyaratan hukum yang mungkin berasal dari segala ketentuan jaminan. Terminologi konsisten seharusnya digunakan dalam intruksi penggunaan, pada produk dan kemasannya, dan pada material pendukung, semua pelatihan dan material promosi termasuk penanda, label dan kemasan transportasi.

iv. Jaminan Produk

Jaminan produk harus memasukan semua syarat dan ketentuan (misalnya, tanggal kedaluwarsa, ketentuan servis, modifikasi yang diizinkan, ketersediaan *spare part*), dan seharusnya dilengkapi bersamaan dengan instruksi penggunaan.

Itu akan lebih tepat jika jaminan produk diletakan pada dokumen yang berbeda khususnya jika ketentuan bervariasi berdasarkan perbedaan jalur penjualan atau Negara.

v. Penyediaan Informasi Setelah Produk Terjual

Setelah produk berada pada kepemilikan konsumen, itu akan sangat membantu untuk menyediakan, melalui pertukaran pesan berbasis internet maupun komunikasi dalam bentuk lain untuk pengguna dan grup sasaran, salinan referensi dari instruksi penggunaan (termasuk setiap tambahan dan revisi selanjutnya) dan informasi lain yang akan bermanfaat untuk pengguna. Ketika revisi yang kritis terhadap keselamatan dibuat dalam instruksi penggunaan setelah penjualan produk, maka sebagai tambahan dalam pembaruan untuk versi dalam *website*, perlu juga ada pengirformasian pada pengguna secara individual atau melalui pengumuman masal menggunakan media dalam rangka memenuhi kewajiban *supplier* dibawah pengaruh undang-undang setempat meliputi peringatan keselamatan atau kekurangan produk.

vi. Aspek Keamanan

Pernyataan aspek keamanan seharusnya sesuai dengan ISO/IEC *Guide 81*.

b. Kualitas Komunikasi

Persiapan untuk intruksi penggunaan, meliputi pemeriksaan dan *proofreading*, seharusnya merupakan tanggung jawab ahli tulis atau spesialis. Instruksi penggunaan harus di *edit* secara kontekstual oleh seseorang yang berkualifikasi dalam penulisan untuk sasaran kelompok

c. Pengurangan Resiko

Intruksi penggunaan merupakan bagian integrasi dari keamanan operasi dan perawatan dari sebuah produk yang menyediakan informasi untuk menghindari resiko yang tidak dapat diterima oleh pengguna maupun pihak lain, kerusakan produk maupun produk lain, malfungsi, atau operasi yang tidak efisien.

d. Kelompok Sasaran

Dalam mempersiapkan intruksi penggunaan, kebutuhan dan kemampuan sasaran yang dituju harus ditangani. Hal yang dipertimbangkan meliputi orang yang kemungkinan akan menggunakan produk, yang didefinisikan berdasarkan rentang usia, bahasa, pengetahuan teknis, maupun disiplin teknis.

e. Tindakan Pencegahan Khusus

Tindakan pencegahan khusus digunakan untuk menarik perhatian agar tindakan proteksi misalnya pengawasan orang dewasa atau kebutuhan penggunaan pakaian khusus guna melindungi pengguna maupun pengamat.

f. Produk dengan siklus hidup singkat

Produk yang memiliki siklus hidup pendek untuk alasan keamanan, kualitas, atau performansi ekonomi harus diberi keterangan mengenai tahun pembuatan produk, tanggal kedaluwarsa dan/atau total jam operasi.

g. Pertimbangan dasar dari instruksi penggunaan

Hal-hal yang perlu diperhatikan dalam sebagai dasar intruksi penggunaan meliputi, faktor umum (cara penulisan, standard an persyaratan hukum, teknologi khusus dan lain sebagainya), lokasi, cara maupu media komunikasi, *durability*, *availability*, system panduan elektronik, dan pelatihan pengguna.

h. Pembuatan Instruksi Penggunaan

Dalam pembuatan instruksi penggunaan ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan yakni kesesuaian dengan produk, petimbangan kebutuhan kelompok sasaran, dan bahasa. Dalam pembuatan intruksi penggunaan ada beberapa konten yang harus dipenuhi, yaitu :

i. General

Fungsi dari sebuah produk harus dideskripsikan dan pertanyaan-pertanyaan dari pengguna seperti dimana, siapa, kapan, bagaimana, mengapa harus diantisipasi dan jawaban yang sesuai harus disediakan. Informasi yang diberikan akan bergantung pada kelompok sasaran dan tugas yang diharapkan atau diperbolehkan untuk dilakukan selama

siklus hidup produk. Jika sebuah produk diperjualbelikan secara internasional dimana hukum yang berlaku melarang instalasi dan perawatan dilakukan oleh orang yang tidak memiliki kemampuan tersebut, maka harus diperjelas dalam semua versi bahasa intruksi penggunaan yang relevan untuk pasar tersebut.

ii. Identifikasi Intruksi Penggunaan

Intruksi penggunaan harus memiliki desain identitas yang unik meliputi : nomor identitas, tanggal pengeluaran, index revisi dan tanggal revisi jika memungkinkan, serta nama penerbit intruksi dengan alamat jika ada perbedaan dari *supplier*.

iii. Identifikasi Produk

Identifikasi produk yang dimaksudkan adalah spesifikasi produk atau deskripsi dari produk yang memungkinkan pengguna untuk mengidentifikasi produk, misalnya nomor identifikasi produk, nomor serial, atau tipe produk. Selain itu, spesifikasi atau deskripsi produk seharusnya menyediakan gambaran umum pada persyaratan, performansi dan fitur produk.

iv. Modifikasi Produk

Dimana suatu produk tidak diperbolehkan untuk dimodifikasi harus dinyatakan dengan jelas dalam instruksi penggunaan, termasuk informasi tentang kemungkinan akibat yang muncul akibat modifikasi.

v. Informasi yang berhubungan dengan *Safety*

Informasi mengenai keamanan produk yang harus dicantumkan harus meliputi tiga hal yakni *safety notes*, pesan peringatan, label keamanan produk/ tanda keamanan.

vi. Penyesuaian Produk

Intruksi penggunaan seharusnya memasukkan informasi mengenai peraturan dan persyaratan lain yang dapat diterapkan dalam produk.

vii. Pentingnya mempertahankan Instruksi Penggunaan

Perhatian konsumen seharusnya tertuju pada pentingnya mempertahankan intruksi penggunaan untuk kehidupan produk dengan menggunakan pernyataan yang berate, seperti: '*IMPORTANT*',

READ CAREFULLY BEFORE USE', 'KEEP FOR FUTURE REFERENCE'. Penggantian untuk salinan seluruh intruksi penggunaan seharusnya tersedia dari *supplier* berdasarkan permintaan (contohnya, dari satu *Website*), selama siklus hidup produk yang diharapkan.

viii. Persiapan dalam Penggunaan Produk

Persiapan dalam penggunaan produk merupakan intruksi yang mencakup cara pengiriman dan penyimpanan produk, instalasi produk, dan intruksi penggunaan seharusnya memasukkan seluruh informasi yang dibutuhkan agar dapat digunakan oleh pengguna.

ix. Operasi Produk

Pengguna seharusnya disediakan informasi mengenai operasi yang normal dan aman demikian juga operasi tidak normal yang terjadi pada produk. Selain itu juga harus dicantumkan pula informasi tambahan mengenai system panduan pengguna untuk otomatis maupun produk yang dapat dikendalikan dari jarak jauh, indikasi kesalahan dan sinyal peringatan perangkat, situasi pengecualian dan darurat, *troubleshooting* dan perbaikan oleh orang yang tidak terampil *troubleshooting* dan perbaikan oleh orang yang terampil.

x. Perawatan Produk

Informasi terpisah yang harus disediakan untuk kegiatan perawatan yang dapat dilakukan oleh orang terampil maupun tidak dan lebih baik dalam dokumen yang terpisah atau paragraph yang terpisah.

xi. Aksesoris yang disediakan, Barang Habis Pakai dan *Spare Part*

Pada bagian ini pada suatu intruksi penggunaan perlu adanya informasi mengenai kelengkapan dan fungsi aksesoris yang ada dalam produk, ketentuan mengenai barang habis pakai yang dapat digunakan dan daftar suku cadang yang dapat dibeli dan disediakan oleh *supplier*.

2.4 Usabilitas

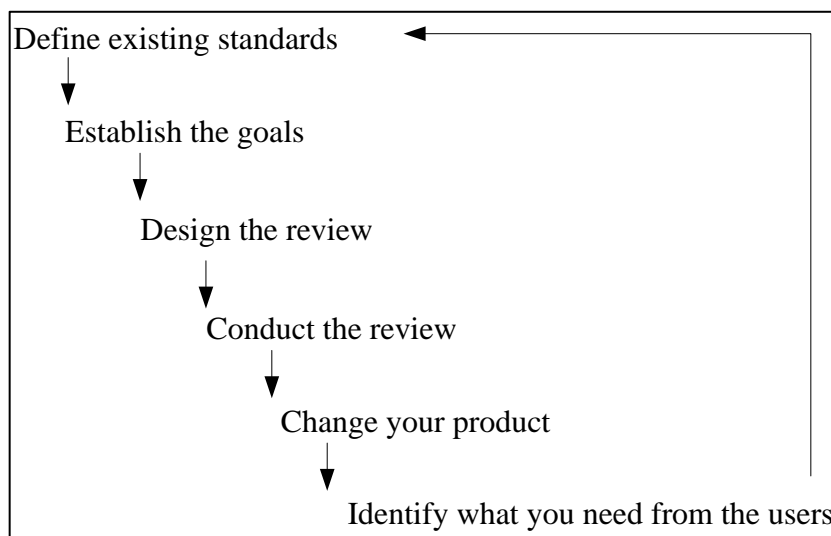
Usability berasal dari kata *usable* yang secara umum berarti dapat digunakan dengan baik. Sesuatu dapat dikatakan berguna dengan baik apabila kegagalan dalam penggunaannya dapat dihilangkan atau diminimalkan serta memberi manfaat dan kepuasan kepada pengguna (Rubin & Chisnell, 2018). Dalam interaksi antara manusia dengan komputer, Usabilitas atau juga disebut “ketergunaan” berkaitan dengan kemudahan dan keterbacaan informasi sekaligus pengalaman navigasi yang *user-friendly*. Pembahasan mengenai *interface* (antarmuka) yang *user-friendly* biasanya digunakan untuk halaman *website* atau perangkat lunak (*software*) agar dapat digunakan secara lebih efisien, mudah, dan memberikan pengalaman yang menyenangkan.

Usabilitas (Usability Professionals Association, 2010) merupakan tingkatan untuk *software*, *hardware* dan lain sebagainya yang mudah digunakan dan sesuai dengan pengguna. Usabilitas juga dapat didefinisikan sebagai kualitas atau karakteristik sebuah produk yang menentukan apakah produk tersebut efisien, efektif dan memuaskan untuk pengguna. Dalam penilaian usabilitas suatu produk dengan tujuan untuk mengidentifikasi permasalahan dalam usabilitas maupun memperoleh ukuran usabilitas. Tujuan evaluasi usabilitas salahsatunya yakni untuk memperbaiki usabilitas suatu produk sebagai bagian dari tahap desain atau menilai tingkat dimana tujuan usabilitas dapat dicapai. Menurut Nielsen (1994), usabilitas memiliki lima komponen yaitu :

1. *Learnability*, yakni tingkat kemudahan bagi seorang pengguna untuk memahami suatu produk saat pertama kali melihat.
2. *Efficiency*, yakni tingkat kecepatan produk atau sistem dapat menyelesaikan perintah.
3. *Memorability*, yakni tingkat seorang pengguna dapat mengingat cara hal-hal yang berkenaan dengan produk.
4. *Errors*, yakni tingkat kesalahan yang mungkin muncul dalam penggunaan suatu produk.
5. *Satisfaction*, yakni tingkat kenyamanan pengguna selama berinteraksi dengan produk atau system.

2.5 Usabilitas Dokumen

Berdasarkan (Spencer, 1996) satu cara yang dapat dilakukan untuk penilaian usabilitas pada dokumen salah yakni *internal review*. *Internal Review* dalam untuk usabilitas terbagi menjadi dua level yakni *baseline* dan *benchmark*. Dalam menentukan standar *baseline* terdapat enam tahap yang dapat harus dilakukan yakni mengidentifikasi standar saat ini, menetapkan tujuan yang akan dicapai, mendesain *review*, menjalankan *review*, mengganti produk, mengidentifikasi apa yang ingin didapatkan dari *users*. Tahap-tahap tersebut harus dilakukan sesuai dengan alur seperti pada gambar 2.1.



Gambar 2. 1 Tahapan Indentifikasi *Baseline*

Dalam menngidentifikasi *baseline usability standards* ada beberapa faktor yang harus diperhatikan, antara lain :

1. *Appearance*, yakni tampilan *layout* halaman, elemen grafis, termasuk tabel dan grafik. Dari tampilan tersebut dapat ditentukan elemen apa saja yang dibutuhkan oleh dokumen.
2. *Readability*, yakni bentuk kata, kalimat, paragraf, dan judul. Dari keempat hal tersebut dapat diidentifikasi karakteristik dasar yang dibutuhkan.
3. *Organization*, yakni mengenai bagian, bab, maupun volume harus spesifik berdasarkan apa yang dibutuhkan.

4. *Access*, yakni pertimbangan mengenai isi, *heading*, referensi dan index dengan teknik penyampaian yang sesuai untuk agar informasi yang diberikan mudah untuk diakses.
5. *Structure*, yakni penentuan kualitas structural yang membuat dokumen dapat digunakan meliputi, pendahuluan, bab, *appendix*, dan glosarium.

Benchmark Usability adalah hal yang membuat dokumen menjadi sesuai dengan konsep yang dimiliki oleh *users* mengenai informasi yang *users* butuhkan. Dalam mengidentifikasi *benchmark usability standar* ada beberapa factor yang dapat mempengaruhi dan harus dipertimbangkan yakni:

1. *User feedback*, informasi yang telah didapatkan oleh perusahaan dari *users*.
2. *Usability test result*, hasil penelitian sebelumnya mengenai usabilitas, termasuk *focus group discussion*, tes laboratorium dan survei.
3. *Industry standards*, mengidentifikasi standar perusahaan dalam hal tata tulis dan standar tata tulis dari perusahaan lain yang memiliki *users* yang sama.
4. *Other documentation*, mempelajari dokumen cetak yang diterbitkan oleh perusahaan dan kompetitor
5. *Tools*, keunggulan yang dimiliki perusahaan dalam hal gaya penulisan, *index*, ejaan maupun tata tulis.

2.6 Kuesioner System Usability Scale (SUS)

System Usability Scale (SUS) adalah salah satu metode uji pengguna yang menyediakan alat ukur yang “*quick and dirty*” dan dapat diandalkan. Kuesioner ini diaplikasikan dengan menggunakan 10 pernyataan berbentuk kuissoner yang diikuti dengan 5 opsi jawaban untuk setiap pernyataan, mulai dari Sangat Setuju hingga Sangat Tidak Setuju. Metode uji pengguna ini diperkenalkan oleh John Brooke di tahun 1986 yang dapat digunakan untuk mengevaluasi berbagai jenis produk maupun servis, termasuk di dalamnya *hardware*, *software*, *website* dan aplikasi. (Brooke, 2011). Berikut ini merupakan contoh pertanyaan untuk kuesioner ini:

1. Saya rasa saya akan sering menggunakan sistem ini
2. Saya rasa sistem ini cukup sederhana
3. Saya rasa sistem ini mudah digunakan
4. Saya rasa saya dapat mengoperasikan sistem ini tanpa bantuan teknis dari orang lain
5. Saya rasa sistem ini telah diintegrasikan dengan baik
6. Saya rasa sistem ini sudah cukup konsisten
7. Saya kira orang akan dapat mengoperasikan sistem ini dengan mudah
8. Saya rasa sistem ini sangat intuitif
9. Saya merasa percaya diri untuk menggunakan sistem ini
10. Saya dapat menggunakan sistem ini tanpa perlu mempelajari hal baru

Dalam penggunaannya kuesioner ini memiliki beberapa keuntungan yang dimiliki jika dibandingkan dengan kuesioner usability yang lain yakni kuesioner SUS telah menjadi standar industri yang telah digunakan dalam lebih dari 1300 artikel dan publikasi, memiliki skala pilihan yang sangat mudah diterapkan oleh partisipan, dapat digunakan pada jumlah sampel yang kecil dengan hasil yang tetap dapat diandalkan dan kuesioner ini cukup *valid* dalam membedakan antara sistem yang dapat digunakan dan sistem yang tidak dapat digunakan (Usability.gov, 2017).

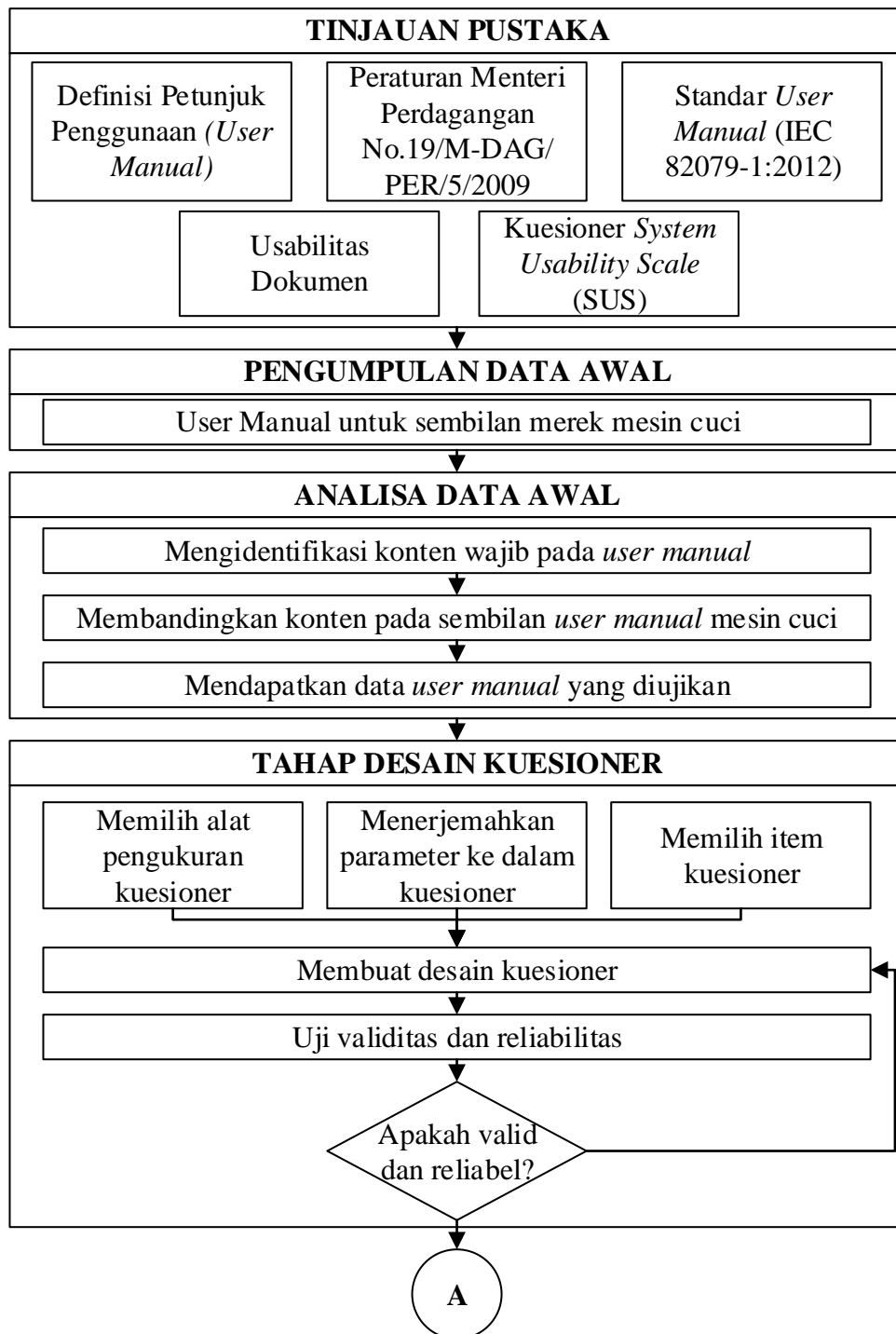
Ada beberapa hal yang harus dipertimbangkan dalam penggunaan kuesioner SUS ini dalam melakukan uji usability. Pertama adalah cara penilaiannya yang cukup kompleks. Penilaian yang cukup kompleks ini dilihat dari pernyataan yang terdiri dari dua jenis pernyataan yakni positif dan negative. Untuk masing-masing pernyataan akan memiliki kriteria penilaian yang berbeda pula. Kedua, skor yang memiliki skala 0-100 menyebabkan banyak orang menginterpretasikan skor tersebut dalam persentase padahal skor tersebut bukan menampilkan nilai persentase. Dan yang ketiga yakni kuesioner SUS bukan merupakan kuesioner untuk mendiagnosa, tetapi penggunaannya hanya dilakukan untuk mengklasifikasikan kemudahan penggunaan dari aplikasi, situs maupun lingkungan yang diuji.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

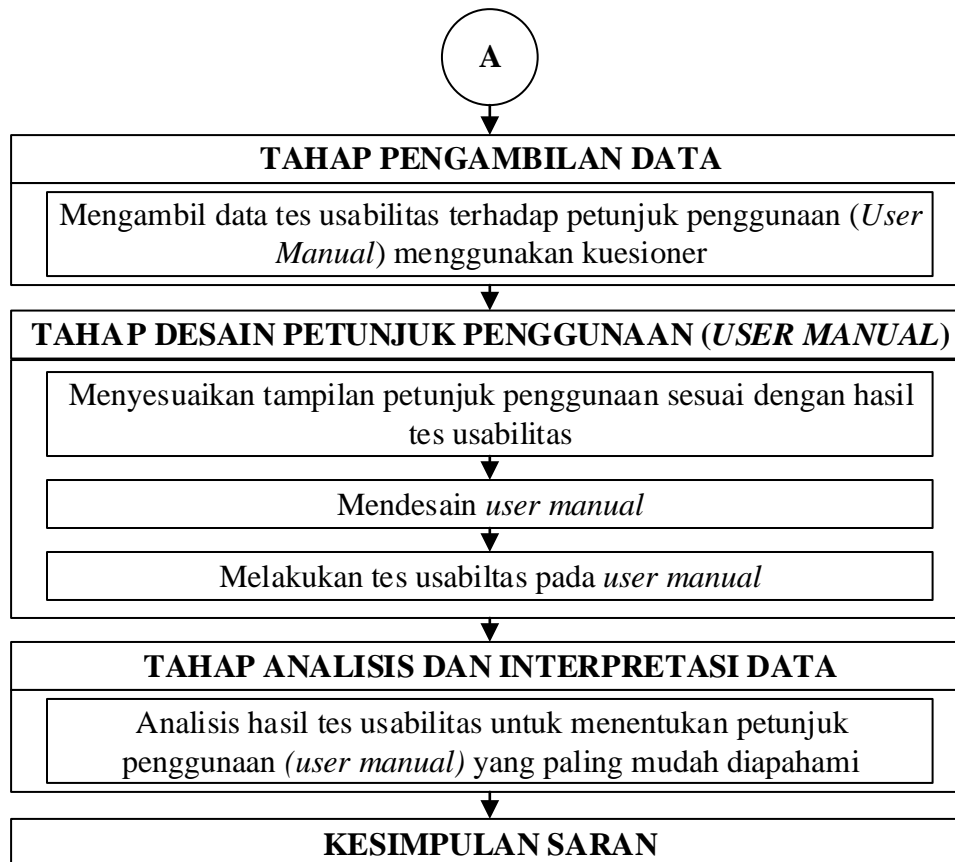
BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai tahapan dan metode yang digunakan dalam penelitian ini. Metodologi ini digunakan sebagai pedoman penulisan agar lebih sistematis dan terstruktur.



Gambar 3. 1 Diagram Alir Pengerjaan Penelitian



Gambar 3. 1 Diagram Alir Pengerjaan Penelitian (Lanjutan)

Berdasarkan diagram alir yang telah ditampilkan di atas, metodologi penelitian dapat diuraikan dalam beberapa tahap berikut ini :

3.1 Tahap Tinjauan Pustaka

Tahap pertama dalam penelitian ini adalah tinjauan pustaka.

3.2 Tahap Pengumpulan Data Awal

Pada tahap pengumpulan data awal akan dilakukan pengumpulan data pendukung penelitian ini.

3.3 Tahap Analisis

Pada tahap ini akan dilakukan analisis petunjuk penggunaan (*user manual*) yang telah didapatkan sebelumnya.

3.4 Tahap Desain Kuisisioner

Tahap desain kuesioner dilakukan untuk diawali dengan pemilihan alat pengukuran kuesioner, penerjemahan parameter ke dalam kuesioner dan pemilihan kuesioner.

3.5 Tahap Pengambilan Data

Pada tahap ini akan dilakukan pengambilan .

3.6 Tahap Desain Petunjuk Penggunaan (*User Manual*)

Pada tahap ini akan dilakukan pembuatan desain petunjuk penggunaan (*user manual*) berdasarkan hasil tes usabilitas yang telah dilakukan sebelumnya.

3.7 Tahap Analisis dan Interpretasi Data

Pada tahap analisis dan interpretasi data akan dilakukan analisis terhadap hasil pengujian buku petunjuk penggunaan yang telah dilakukan sebelumnya.

3.8 Tahap Kesimpulan dan Saran

Pada tahap ini akan dilakukan penarikan kesimpulan berdasarkan tujuan penelitian tugas akhir yang telah disebutkan pada Bab 1.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB IV

PENGUMPULAN DAN PENGOLAHAN DATA

Pada bab ini akan dijelaskan proses desain kuesioner, proses pengumpulan data serta pengolahan data yang telah didapatkan. Pengolahan data meliputi proses perbandingan *user manual* dan data hasil dari kuesioner.

4.1 Perbandingan Bagian pada Petunjuk Penggunaan

Pada subbab ini akan dilakukan perbandingan dari kesepuluh petunjuk penggunaan dari segi isi. Proses perbandingan ini dilakukan dengan membandingkan isi dari masing-masing petunjuk penggunaan yang paling lengkap yang nantinya akan dilakukan uji usabilitas. Untuk data sembilan buku petunjuk penggunaan yang akan dibandingkan yakni petunjuk penggunaan mesin cuci dalam Bahasa Indonesia dengan tipe mesin cuci satu pintu di depan (*Front Load*). Merek yang digunakan dalam penelitian yakni merek mesin cuci Sharp, LG, Samsung, Electrolux, Polytron, Panasonic, Aqua, Modena dan Sanken.

Selain dari segi kelengkapan, ada faktor lain yang dipertimbangkan untuk menentukan buku petunjuk penggunaan yang mana yang akan dibandingkan yakni merek mesin cuci yang paling banyak digunakan oleh masyarakat Indonesia. Berdasarkan Jarvis (2017), mesin cuci yang paling banyak digunakan adalah merek LG, Sharp, Samsung dan Electrolux. Dari data kelengkapan dan mesin cuci yang banyak digunakan maka untuk tahapan uji usabilitas akan dibandingkan empat merek mesin cuci yakni buku petunjuk penggunaan untuk mesin cuci Sharp, LG, Samsung dan Electrolux.

4.2 Penentuan Variabel Usabilitas

Pada sub bab penentuan *usability* ini dijelaskan mengenai beberapa aspek yang merupakan bagian penting dalam pengukuran tingkat usabilitas suatu produk. Pada pengujian usabilitas untuk petunjuk penggunaan ini nantinya akan diketahui tingkat usabilitas dari buku tersebut yang nantinya akan dijadikan dasar dalam perancangan petunjuk penggunaan yang mudah dipahami oleh pengguna. Pada umumnya variabel yang digunakan dalam pengukuran usabilitas suatu

produk meliputi lima aspek yakni *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction* (Usability Professionals Association, 2010). Penggunaan lima aspek tersebut biasa ditemui pada pengujian aplikasi maupun produk teknologi yang lainnya. Namun, dalam penelitian ini karena yang akan diuji adalah dokumen ada beberapa aspek lain yang harus turut serta diuji yakni *appearance*, *readability*, *organization*, *access* dan *structure* (Spencer, 1996). Berikut merupakan penjelasan singkat mengenai aspek-aspek usability yang akan digunakan sesuai dengan yang telah dijelaskan pada bab tinjauan pustaka :

- a. *Learnability*, yakni tingkat kemudahan bagi seorang pengguna untuk memahami suatu produk saat pertama kali melihat.
- b. *Efficiency*, yakni tingkat kecepatan produk atau sistem dapat menyelesaikan perintah.
- c. *Memorability*, yakni tingkat seorang pengguna dapat mengingat cara hal-hal yang berkenaan dengan produk.
- d. *Errors*, yakni tingkat kesalahan yang mungkin muncul dalam penggunaan suatu produk.
- e. *Satisfaction*, yakni tingkat kenyamanan pengguna selama berinteraksi dengan produk atau system.
- f. *Appearance*, yakni tampilan *layout* halaman, elemen grafis, termasuk tabel dan grafik. Dari tampilan tersebut dapat ditentukan elemen apa saja yang dibutuhkan oleh dokumen.
- g. *Readability*, yakni bentuk kata, kalimat, paragraf, dan judul. Dari keempat hal tersebut dapat diidentifikasi karakteristik dasar yang dibutuhkan.
- h. *Organization*, yakni mengenai bagian, bab, maupun volume harus spesifik berdasarkan apa yang dibutuhkan.
- i. *Access*, yakni pertimbangan mengenai isi, *heading*, referensi dan index dengan teknik penyampaian yang sesuai untuk agar informasi yang diberikan mudah untuk diakses.
- j. *Structure*, yakni penentuan kualitas struktural yang membuat dokumen dapat digunakan meliputi, pendahuluan, bab, *appendix*, dan glosarium.

Berdasarkan penjelasan untuk variabel usabilitas di atas, dapat diambil kesimpulan bahwa ada beberapa aspek yang harus dipertimbangkan dalam perancangan produk khususnya untuk produk yang berbentuk dokumen.

4.3 Penyusunan Kuesioner

Pada subbab ini akan dilakukan penyusunan pertanyaan yang akan digunakan dalam kuesioner. Untuk dasar pertanyaan dalam kuesioner akan menggunakan kuesioner *System Usability Scale* (SUS). Pemilihan kuesioner SUS sebagai dasar pertanyaan dikarenakan kuesioner ini telah memiliki kesesuaian yang cukup tinggi dan telah banyak digunakan dalam berbagai penelitian. Dalam penyusunan kuesioner yang akan digunakan nantinya akan menggabungkan elemen pertanyaan yang sudah ada dalam kuesioner SUS dengan aspek usabilitas dokumen. Hal ini dikarenakan kuesioner SUS belum mencakup aspek yang seharusnya diukur dalam usabilitas untuk dokumen. Selain itu jika dibandingkan dengan kuesioner usabilitas yang lain, misalkan *The Post-Study System Usability Questionnaire* (PSSUQ), kuesioner SUS memiliki keunggulan yakni jumlah pertanyaan yang lebih sedikit. Hal ini dikarenakan dengan mempertimbangkan ada empat merek yang akan diujikan kepada responden dan setiap merek akan dilakukan beberapa pengujian jumlah pertanyaan yang akan diajukan menjadi pertimbangan yang cukup penting. Karena semakin banyak pertanyaan yang diajukan maka tingkat *cognitive stress* yang dialami responden akan semakin besar dan hal tersebut akan mempengaruhi hasil data yang didapatkan.

4.4 Bagian Petunjuk Penggunaan yang diujikan

Dalam penelitian ini digunakan buku petunjuk penggunaan dari sembilan merek mesin cuci yang berbeda. Dari kesembilan merek mesin cuci tersebut dipilih empat merek mesin cuci yang telah ditentukan pada subbab 4.1 yaitu mengenai kelengkapan dari setiap buku petunjuk penggunaan. Dari setiap buku petunjuk penggunaan masing-masing mesin cuci tersebut akan dilakukan pengujian untuk beberapa bagian yang ada dalam petunjuk penggunaan. Secara keseluruhan sendiri bagian-bagian yang ada dalam buku petunjuk penggunaan tersebut secara umum meliputi, keamanan (*safety*), instalasi, deskripsi produk,

penjelasan panel, instruksi penggunaan, petunjuk mencuci, tabel penyelesaian masalah, cara perawatan dan lain sebagainya

Dari keseluruhan bagian tersebut nantinya hanya ada lima bagian yang akan dibandingkan. Hal ini dikarenakan jika dari keempat merek buku petunjuk penggunaan dilakukan pengujian pada keseluruhan bagian buku petunjuk penggunaan akan membutuhkan waktu yang cukup lama untuk masing-masing responden dalam melakukan pengisian kuesioner. Selain itu, jika terlalu banyak pertanyaan yang harus dijawab oleh masing-masing responden maka faktor kelelahan responden akan mempengaruhi hasil dari pengujian yang dilakukan. Maka dari itu hanya dipilih lima bagian dari buku petunjuk penggunaan yaitu keamanan, instalasi, deskripsi produk, penjelasan panel dan tabel penyelesaian masalah. Pemilihan kelima bagian tersebut dikarenakan kelima bagian tersebut merupakan bagian yang memiliki jenis tampilan yang berbeda dan merupakan bagian yang pasti dibutuhkan oleh pengguna. Perbedaan jenis tampilan yang dimaksud misalnya untuk bagian keamanan memiliki tampilan simbol-simbol dan informasi berupa peringatan keamanan, sedangkan untuk bagian deskripsi produk tampilan yang digunakan adalah tampilan gambar produk yang disertai dengan penjelasan gambar.

Selain perbedaan dari aspek tampilan yang menjadi pertimbangan yakni kebutuhan informasi yang dibutuhkan oleh pengguna. Untuk bagian keamanan dibutuhkan pengguna agar dapat mengoperasikan produk dengan aman, bagian deskripsi produk dan panel dibutuhkan pengguna untuk memahami bagian-bagian lain dari buku petunjuk penggunaan misalnya informasi nama bagian mesin cuci akan membantu pengguna untuk memahami bagian instalasi, bagian instalasi merupakan bagian yang paling dibutuhkan pengguna saat pertama kali menggunakan produk, dan untuk bagian penyelesaian masalah merupakan bagian yang paling dibutuhkan ketika produk memiliki gejala kerusakan. Berikut ini merupakan penjelasan untuk masing-masing bagian yang akan diujikan.

4.4.1 Keamanan

Bagian keamanan merupakan salah satu bagian yang wajib ada dalam buku petunjuk penggunaan. Bagian ini berisi informasi mengenai peringatan dalam pengoperasian mesin cuci, simbol-simbol keselamatan, lokasi penempatan

mesin cuci yang aman, fitur keamanan dan lain sebagainya. Dari keempat merek mesin cuci yang diujikan memiliki tampilan bagian keamanan yang cukup berbeda antara satu dengan yang lainnya. Berikut ini merupakan tampilan bagian keamanan untuk masing-masing merek mesin cuci.

Informasi keselamatan

Selamat untuk mesin cuci Samsung baru Anda. Buku petunjuk ini berisi informasi penting tentang pemasangan, penggunaan, dan perawatan peralatan Anda. Luangkan waktu membaca buku petunjuk ini untuk memanfaatkan sepenuhnya berbagai keunggulan dan fitur mesin cuci.

Yang perlu anda ketahui tentang petunjuk keselamatan


Bacalah buku petunjuk ini dengan cermat untuk memastikan Anda mengetahui cara mengoperasikan berbagai fitur dan fungsi peralatan baru ini secara aman dan efisien. Simpan buku petunjuk ini di tempat yang aman di dekat peralatan untuk referensi mendatang. Gunakan peralatan ini hanya untuk tujuan yang diuraikan dalam petunjuk penggunaan ini.

Peringatan dan Petunjuk Keselamatan Penting dalam buku petunjuk ini tidak mencakup semua kondisi dan situasi yang mungkin terjadi. Menggunakan akal sehat, kehati-hatian, dan kecermatan dalam menginstal, merawat dan mengoperasikan mesin cuci ini merupakan tanggung jawab Anda.


Karena petunjuk pengoperasian berikut mencakup berbagai model, karakteristik mesin cuci Anda mungkin sedikit berbeda dari yang diuraikan di sini dan mungkin tidak semua tanda peringatan berlaku. Jika ada pertanyaan atau kekhawatiran, hubungi pusat servis yang terdekat atau dapatkan bantuan dan informasi online di www.samsung.com.

Simbol keselamatan penting


Ikon dan tanda berikut dalam buku petunjuk ini berarti:

 **PERINGATAN**

Bahaya atau praktik tidak aman yang dapat mengakibatkan cedera parah, kematian, dan/atau kerusakan properti.

 **PERHATIAN**

Bahaya atau praktik tidak aman yang dapat mengakibatkan cedera ringan dan/atau kerusakan properti.

 **CATATAN**

Mengindikasikan adanya risiko cedera diri atau kerusakan materi.

Gambar 4. 1 Keamanan untuk merek Samsung

KEAMANAN MESIN CUCI

Perhatikan instruksi-instruksi ini.

Keamanan anda penting bagi kami.

Untuk mengurangi resiko kebakaran, sengatan listrik, atau terluka ketika menggunakan mesin cuci anda maka ikutilah petunjuk-petunjuk dasar tindakan pencegahan.

Baca seluruh instruksi-instruksi sebelum menggunakan mesin cuci anda

- Cairan mudah terbakar (solven pembersih-kering, minyak tanah, bensin, dll.) tidak boleh di gunakan atau di simpan dalam atau dekat mesin cuci anda. Jangan menambahkan cairan mudah terbakar ke air pencucian anda. Zat-zat ini akan menguap yang dapat menimbulkan resiko kebakaran atau ledakan.
- Setelah beroperasi, jangan menyentuh ke dalam mesin cuci sampai berhenti bergerak.
- Jangan merusakkan tombol kontrol.
- Produk ini tidak di peruntukkan penggunaannya bagi anak-anak atau orang yang lemah mental nya tanpa pengawasan.
- Jika steker listrik rusak, harus segera di ganti oleh pabrik, atau agen servis atau orang yang ahli agar terhindar dari resiko yang bahaya.
- Jika produk di hubungkan ke listrik dengan kabel sambungan atau soket listrik portable, dari kabel sambungan atau harus di letakkan sedemikian rupa sehingga tidak basah karena air atau embun.

Mohon ...

- Untuk memasang, memperbaiki atau mengganti bagian-bagian pada mesin cuci hanya di lakukan oleh orang yang ahli.
- Peliharalah mesin cuci secara hati-hati.
- Lindungi mesin cuci dari cuaca dan letakkan di suatu tempat yang suhunya tidak akan turun hingga titik beku.
- Jangan memasang mesin cuci di tempat yang memiliki kelembaban yang tinggi. Hal ini dapat menyebabkan sengatan listrik atau arus pendek.
- Hubungkan mesin cuci ke stop kontak, sumber listrik, sumber air, dan saluran pembuangan yang benar.

Memahami tanggung jawab anda

- Jangan menggunakan pemutih klorin, amonia atau asam (seperti cuka atau penghilang karat) dalam pencucian yang sama. Uap yang berbahaya dapat terbentuk.
- Cabutlah kabel listrik sebelum mencoba memperbaiki mesin cuci anda.
- Jangan mencuci benda yang terbuat dari fiberglass.
Partikel-partikel kecil dapat melekat pada kain yang di cuci hingga terbawa dan menyebabkan iritasi kulit.
- Jangan menyemprotkan air pada tombol kontrol di mesin cuci.
Hal ini dapat menyebabkan kebakaran atau sengatan listrik.
- Pada model dengan katup rangkap dua, jika anda hanya menghubungkan satu katup masukan air, dapat terjadi kebocoran air dari katup masukan air yang lain (yang tidak terhubung).

Gambar 4. 2 Keamanan untuk merek Sharp

1. ! INFORMASI KESELAMATAN

Syarat penggunaan

Peralatan ini dimaksudkan digunakan untuk rumah tangga dan aplikasi serupa seperti:

- Rumah pertanian
- Oleh klien di apartemen servis, apartemen liburan, dan lingkungan jenis hunian.

Demi keselamatan Anda dan untuk menjamin penggunaan yang benar, sebelum memasang dan menggunakan alat untuk pertama kalinya, bacalah buku petunjuk ini dengan seksama, termasuk semua petunjuk dan peringatannya.

Untuk menghindari kesalahan dan kecelakaan yang tidak perlu, sangatlah penting untuk memastikan bahwa semua orang yang menggunakan alat ini betul-betul memahami semua fitur pengoperasian dan keselamatan.

Simpanlah petunjuk ini dan pastikan selalu disertakan dengan alat jika alat ini dipindahkan atau dijual, agar siapa pun yang menggunakannya akan mengetahui informasi mengenai cara menggunakan alat dengan benar dan informasi tentang keselamatan.

1.1 KEAMANAN UMUM

- Mengubah spesifikasi atau berusaha untuk memodifikasi produk ini dengan cara apa pun adalah hal yang berbahaya.
- Selama program cuci dengan suhu tinggi dan selama siklus pengeringan, pintu kaca dapat menjadi panas. Jangan menyentuh pintu!
- Jangan sampai ada binatang peliharaan kecil masuk ke dalam tabung. Untuk menghindari hal ini, periksa tabung sebelum Anda menggunakan alat.

- Jangan memasukkan benda apa pun seperti koin, peniti, paku, sekrup, batu atau benda keras dan benda tajam lainnya ke dalam mesin karena dapat menyebabkan kerusakan parah.
- Cucilah barang-barang kecil, seperti kaos kaki, renda, sabuk yang bisa dicuci, dsb. di dalam kantung atau sarung bantal, karena benda-benda tersebut kemungkinan bisa menyusup ke dalam bak dan ke tabung bagian dalam.
- Gunakan pelembut cucian dan deterjen sebanyak yang disarankan saja. Dapat terjadi kerusakan pada kain atau alat apabila Anda menggunakannya secara berlebihan. Baca rekomendasi jumlah cucian yang dianjurkan oleh produsen.
- Alat ini tidak ditujukan untuk digunakan oleh orang (termasuk anak-anak) yang memiliki keterbatasan kemampuan secara fisik, inderawi atau keterbelakangan mental, atau orang yang kurang berpengalaman dan kurang berpengetahuan, kecuali mereka telah mendapatkan pengarahan atau petunjuk mengenai cara penggunaan oleh orang yang bertanggung jawab terhadap keselamatannya.
- Jangan menggunakan mesin cuci ini untuk mencuci benda-benda dengan kawat, bahan tanpa jahitan atau bahan yang sobek.
- Selalu cabut steker dan tutup keran air setelah Anda menggunakan, membersihkan dan merawat mesin.
- Dalam keadaan apapun, jangan berusaha memperbaiki mesin sendiri. Perbaikan yang dilakukan oleh orang yang tidak berpengalaman dapat menyebabkan cedera atau kerusakan parah. Hubungi Pusat Layanan setempat. Selalu gunakan suku cadang asli.

Gambar 4. 3 Keamanan untuk merek Electrolux

Peringatan

BACA SEMUA INSTRUKSI SEBELUM MENGGUNAKAN MESIN CUCI

PERINGATAN!

Demi keselamatan Anda, ikuti semua informasi yang terdapat dalam petunjuk penggunaan ini untuk mengurangi risiko kebakaran, ledakan atau kejutan listrik, dan untuk mencegah terjadinya kerusakan pada harta benda Anda, cedera fisik atau kematian.

INSTRUKSI KESELAMATAN PENTING

PERINGATAN: Untuk mengurangi risiko kebakaran, kejutan listrik, atau cedera fisik saat menggunakan mesin cuci, lakukan tindakan pencegahan dasar berikut ini:

- Jangan memasang atau meletakkan mesin cuci di ruangan yang terbuka.
- Jangan memodifikasi sistem kontrolnya.
- Jangan memperbaiki atau mengganti komponen mesin cuci atau melakukan tindakan perbaikan apa pun, kecuali jika tindakan tersebut secara khusus direkomendasikan dalam petunjuk perawatan untuk pengguna atau petunjuk perbaikan yang dipublikasikan untuk pengguna yang mempunyai keahlian untuk melakukan perbaikan tersebut.
- Bersihkan area di bagian bawah dan di sekeliling mesin cuci dari bahan-bahan yang mudah terbakar, seperti serat kain, kertas, kain lap, bahan kimia, dll.
- Awasi pengoperasian mesin cuci jika mesin digunakan di dekat anak-anak. Jangan biarkan anak-anak bermain dengan mesin cuci atau peralatan sejenis lainnya.
- Jangan meninggalkan mesin cuci dengan pintu dalam keadaan terbuka. Anak-anak dapat bergantung di pintu yang terbuka atau merangkak masuk ke dalam mesin cuci.
- Jangan memasukkan tangan ke dalam mesin cuci saat mesin sedang menyala. Tunggu hingga drum benar-benar berhenti.
- Proses pencucian dapat mengurangi elemen yang bersifat tidak mudah terbakar pada bahan tertentu.
- Jangan mencuci atau mengeringkan bahan yang telah dibersihkan, dicuci, direndam, atau terkena zat yang mudah terbakar atau meledak (seperti wax, minyak, cat, bensin, pembersih oli, cairan drycleaning, minyak tanah, dll.), karena bahan tersebut mungkin menyebabkan percikan api atau meledak.
- Untuk menghindari kejadian tersebut, ikuti dengan seksama petunjuk pencucian dan perawatan dari produsen bahan pakaian.
- Jangan menutup pintu mesin cuci dengan cara membantingnya atau membuka paksa pintu saat pintu terkunci. Hal ini dapat menyebabkan kerusakan pada mesin cuci.
- Untuk mengurangi kemungkinan terjadinya kejutan listrik, putuskan power supply mesin cuci atau putuskan mesin cuci dari panel distribusi peralatan rumah tangga dengan melepaskan fuse atau mematikan circuit breaker sebelum melakukan tindakan perawatan atau pembersihan.
- Jangan mencoba mengoperasikan mesin cuci ini jika mesin dalam kondisi rusak, tidak berfungsi, dibongkar sebagian, atau ada komponen yang hilang atau rusak, termasuk kabel atau konektor yang rusak.

✱ **Jangan mendorong pintu secara berlebihan saat pintu mesin cuci terbuka. Tindakan ini dapat menggulingkan mesin cuci.**

SIMPAN PETUNJUK INI

PETUNJUK KONEKSI GROUND

Mesin cuci harus terhubung ke ground. Saat terjadi gangguan fungsi atau kerusakan, koneksi ground akan menyediakan jalur dengan tahanan terkecil untuk arus listrik sehingga mengurangi risiko Anda mengalami kejutan listrik (tersetrum). Mesin cuci ini dilengkapi dengan kabel yang mempunyai konduktor

Gambar 4. 4 Keamanan untuk merek LG

4.4.2 *Deskripsi Produk*

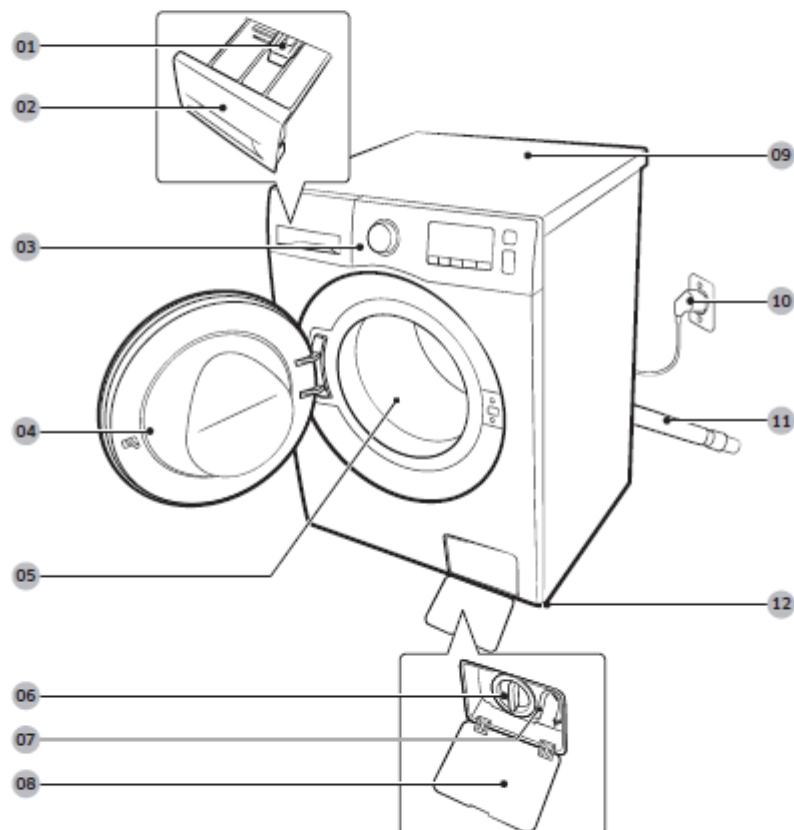
Bagian deskripsi produk merupakan bagian dimana terdapat gambar produk. Pada bagian ini ditampilkan bagian-bagian mesin cuci beserta nama bagian tersebut. Bagian ini merupakan bagian yang penting untuk dipahami ketika menggunakan mesin cuci serta untuk memahami buku petunjuk penggunaan. Hal ini dikarenakan jika sudah memahami nama-nama bagian produk akan mudah memahami informasi yang terdapat pada buku petunjuk penggunaan dibagian lainnya apabila penjelasan tersebut tidak disertai gambar. Untuk keempat buku petunjuk penggunaan yang akan diujikan yakni merek Samsung, LG, Sharp, dan Electrolux memiliki tampilan yang sedikit berbeda antara satu dengan yang lain. Untuk merek Samsung yang ditampilkan adalah tampak sudut bagian depan mesin cuci dengan kode berupa angka untuk menunjukkan nama masing-masing bagian dari mesin cuci yang dilengkapi dengan penjelasan makna kode dibagian bawahnya. Untuk merek Sharp gambar yang ditampilkan serupa dengan merek Samsung yakni sudut dibagian depan namun dalam menunjukkan bagian-bagian dari mesin cuci merek ini langsung menggunakan panah dan langsung menyebutkan nama produk tanpa menggunakan kode. Untuk merek Electrolux gambar yang ditampilkan adalah tampak depan dan belakang produk dengan keterangan nama bagian menggunakan kode nomor dan keterangan dibagian selanjutnya sama seperti pada merek Samsung. Sedangkan untuk merek LG gambar dan keterangan yang ditampilkan serupa dengan merek Sharp dengan perbedaan setiap bagian diberi sedikit tambahan penjelasan.

Instalasi

Pastikan pemasangan dilakukan dengan mengikuti petunjuk secara saksama sehingga mesin cuci baru Anda bekerja dengan baik, dan Anda tidak berisiko cedera saat mencuci.

Yang disertakan

Pastikan semua komponen disertakan di dalam kemasan produk. Jika Anda mendapat masalah dengan mesin cuci atau komponennya, hubungi pusat pelanggan Samsung atau retailer setempat.



01 Tuas pembuka	02 Kotak deterjen	03 Panel kontrol
04 Pintu	05 Drum	06 Filter pompa
07 Tabung kuras darurat	08 Tutup saringan	09 Permukaan atas mesin cuci
10 Colokan Listrik	11 Selang pembuangan	12 Kaki yang dapat diatur

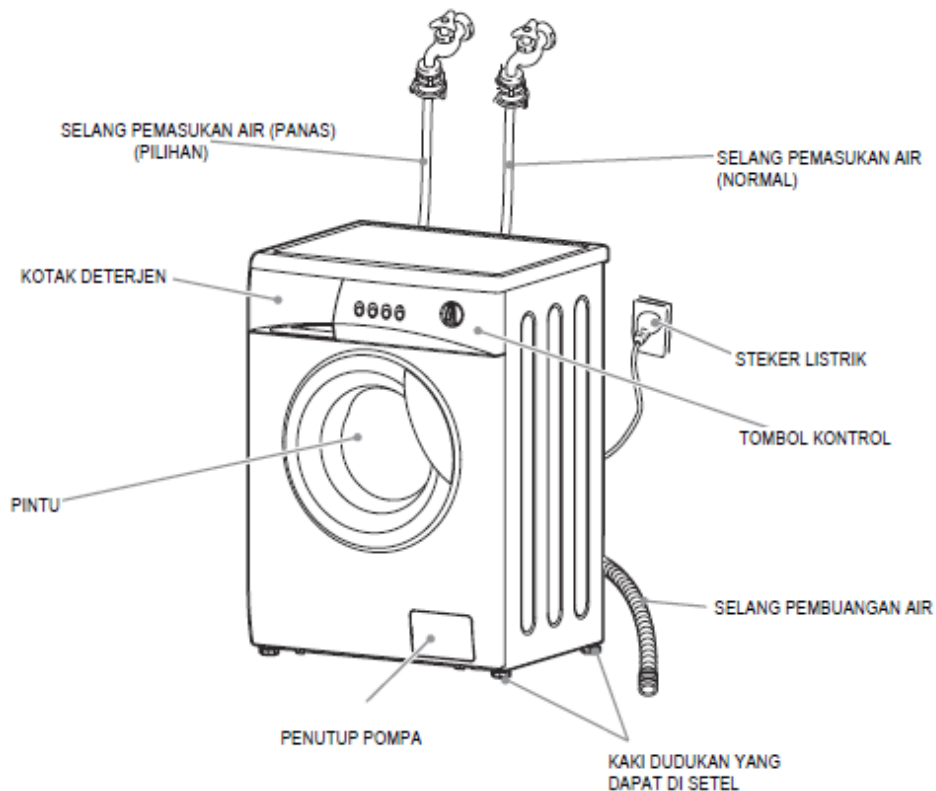
Gambar 4. 5 Deskripsi Produk untuk merek Samsung

BAGIAN - BAGIAN DAN FITUR - FITUR UNIT

Bagian-bagian dan fitur-fitur unit dari mesin cuci anda di jelaskan di halaman ini. Untuk mengenal lebih dekat seluruh bagian-bagian unit dan fitur-fiturnya sebelum anda menggunakan mesin cuci ini.

CATATAN

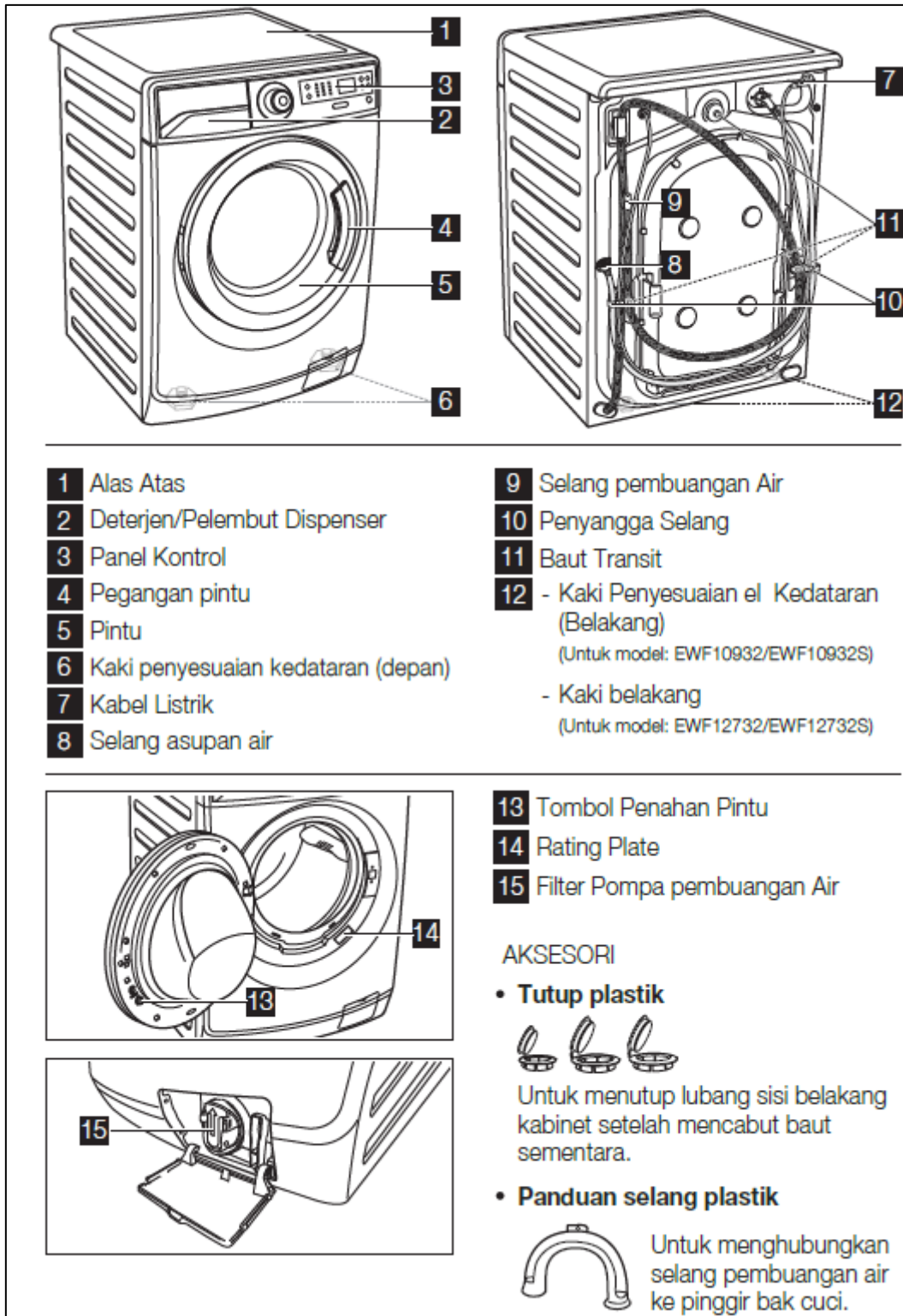
Gambar-gambar dalam buku petunjuk ini kemungkinan akan berbeda dari model mesin cuci anda. Hal ini di buat untuk menunjukkan perbedaan fitur-fitur dari seluruh model-model yang tercantum dalam buku ini. Model anda mungkin tidak memiliki semua fitur tersebut.



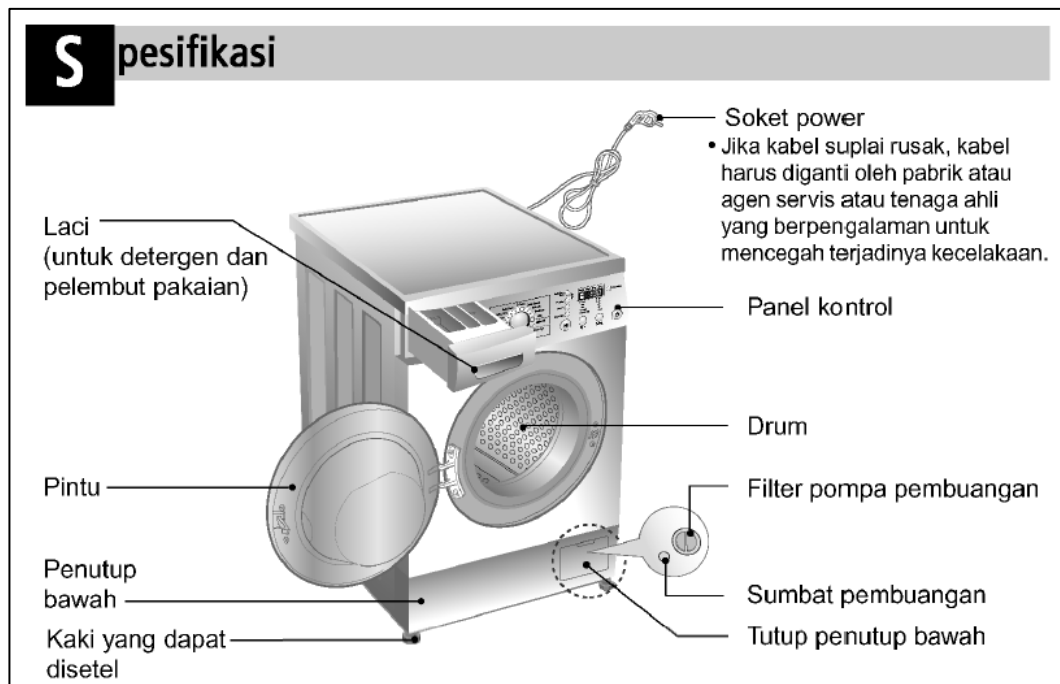
Kelengkapan

Selang pemasukan air (Normal:1 buah, Panas:1 buah)	Petunjuk Penggunaan	Sticker (3 buah)	Penyangga selang pembuangan air (Pilihan)

Gambar 4. 6 Deskripsi Produk untuk merek Sharp



Gambar 4. 7 Deskripsi Produk untuk merek Electrolux



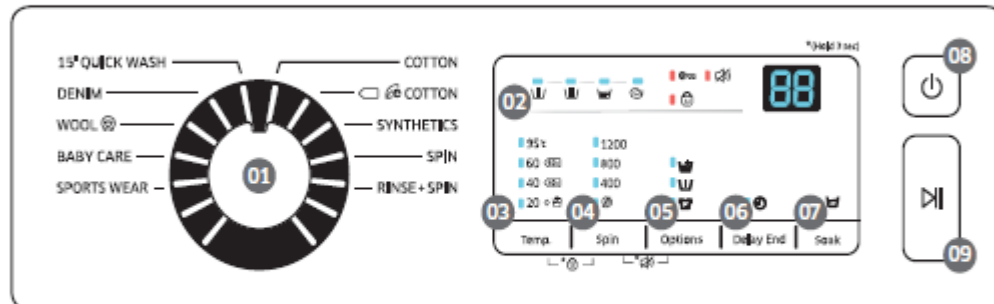
Gambar 4. 8 Deskripsi Produk untuk merek LG

4.4.3 *Panel Kontrol*

Pada bagian penjelasan panel kontrol ini informasi yang diberikan yakni mengenai gambar panel kontrol dan fungsi dari panel itu sendiri. Bagian ini akan sangat berguna untuk memahami cara pengoperasian mesin cuci. Karena setiap mesin cuci memiliki fitur-fitur sedikit berbeda antara satu merek dengan merek yang lain. Pada keempat merek yang diujikan yakni Samsung, Sharp, Lg, dan Electrolux memiliki tampilan penjelasan panel yang cukup berbeda misalnya untuk merek Samsung penjelasan lebih detail ditampilkan menggunakan tabel, untuk merek Sharp penjelasan ditampilkan dengan menggunakan penjelasan singkat yang dibubungkan langsung pada gambar panel, untuk merek LG dan Elctrolux memiliki kesamaan yakni menjelaskan lagi secara detail untuk fungsi masing panel namun juga terdapat perbedaan yakni untuk merek LG penjelasan lebih detail dilengkapi dengan gambar bagian tersebut.

Operasi

Panel kontrol



01 Pemilih Siklus	Putar dial untuk memilih siklus.
02 Tampilan	Layar menampilkan informasi siklus saat ini dan waktu perkiraan yang tersisa, atau kode kesalahan ketika terjadi masalah.
03 Temp. (Suhu)	Tekan untuk mengubah suhu air untuk proses saat ini.
04 Spin (Peras)	<p>Tekan untuk mengubah waktu pemerasan untuk proses saat ini.</p> <ul style="list-style-type: none"> Rinse Hold (Tahan bilas) (Tidak ada indikator): Siklus bilas terakhir ditangguhkan sehingga cucian tetap berada di dalam air. Untuk mengeluarkan cucian, jalankan siklus buang atau peras. Tanpa peras @: Drum tidak berputar setelah siklus buang terakhir.
05 Options (Pilihan)	Tekan untuk memilih opsi dari Intensif, Pracuci, Bilas+, Intensif + Pracuci, Intensif + Bilas+, Pracuci + Bilas+, Intensif + Pracuci + Bilas+. Tekan sekali lagi untuk membatalkan pilihan.
06 Delay End (Tunda Selesai)	<p>Delay End (Tunda Selesai) memungkinkan Anda mengatur waktu akhir dari siklus saat ini. Berdasarkan setelan proses Anda, waktu mulai dari siklus itu akan ditentukan oleh logika internal mesin. Misalnya, pengaturan ini berguna untuk memprogram mesin Anda untuk menyelesaikan cucian pada waktu Anda biasanya pulang ke rumah dari tempat kerja.</p> <ul style="list-style-type: none"> Tekan untuk memilih unit jam yang telah diatur sebelumnya.
07 Soak (Rendam)	<ul style="list-style-type: none"> Pilih fungsi ini untuk menghilangkan noda secara efektif dari cucian dengan menambah waktu perendaman pada siklus ini. Fungsi ini hanya tersedia dengan 6 siklus: Cotton (Katun), e Cotton (Katun), Synthetics (Sintetis), Denim (Jeans), Baby Care (Perawatan Bayi) dan Sports Wear (Pakaian Olahraga).
08 Daya	Tekan untuk menghidupkan/mematikan mesin cuci.
09 Mulai/Jeda	Tekan untuk memulai atau menghentikan operasi.


Gambar 4. 9 Penjelasan Panel Kontrol untuk merek Samsung

FUNGSI-FUNGSI PANEL KONTROL

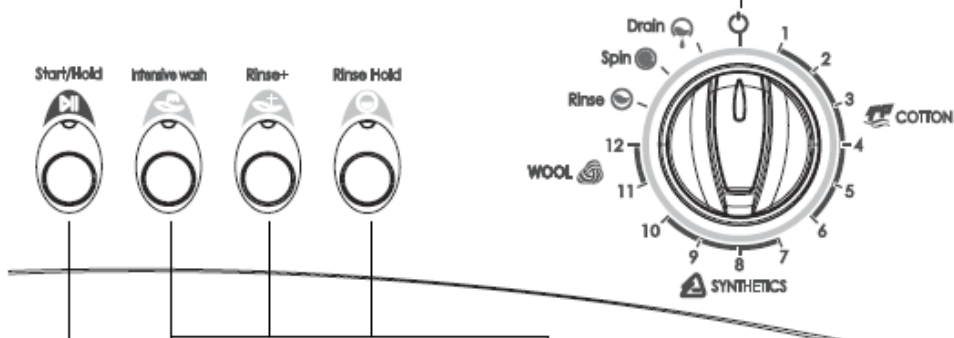
Pemilih program

Untuk menghidupkan dan mematikan mesin cuci dan untuk memilih program.

Dapat di putar pada dua arah yang berlawanan.

Walaupun bila pemilih program di putar saat program sedang berjalan, program tidak berubah (kecuali bila off ).

(Seluruh program di kontrol secara elektronik dengan PCB)



Tombol Start/Hold

Untuk memulai rangkaian pencucian (program harus sudah di pilih)

Tombol untuk Pilihan

(penambahan program jika di inginkan)

Intensive wash Memperpanjang waktu pencucian

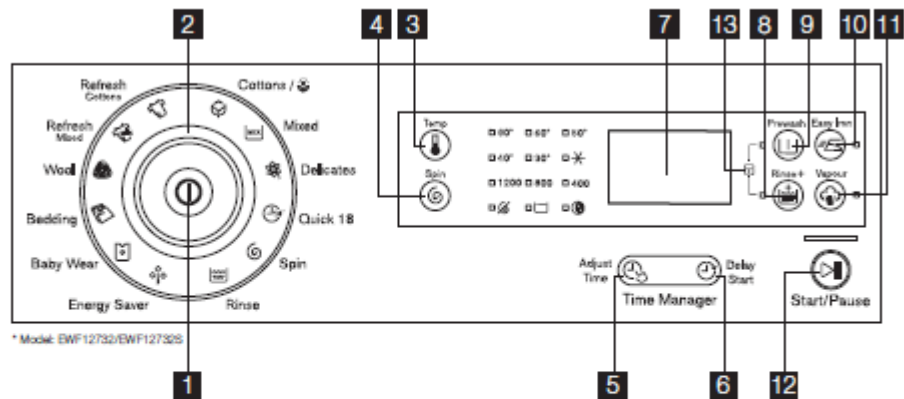
Rinse + Rangkaian bilasan ekstra.

Rinse Hold Menahan rangkaian pengeringan.

- Kombinasi dari pilihan tambahan di mungkinkan.
- Lampu indikator dari tombol menyala jika pilihan di aktifkan.
- Off : Mematikan tombol pilihan.

Gambar 4. 10 Penjelasan Panel Kontrol untuk merek Sharp

3. PANEL KONTROL



- | | |
|---|---|
| 1 Tombol On/Off [Hidup/Mati] | 7 Layar |
| 2 Knop Program | 8 Touchpad Rinse Plus [Bilas Plus] |
| 3 Touchpad Temperature [Suhu] | 9 Touchpad Prewash [Pracuci] |
| 4 Touchpad Spin Selection [Pilihan Perasan] | 10 Touchpad Easy Iron [Setrika Mudah] |
| 5 Touchpad Adjust Time [Penyesuaian Waktu] | 11 Touchpad Vapour [Uap] |
| 6 Touchpad Delay Start [Penundaan Pelaksanaan] | 12 Touchpad Start/Pause [Mulai/Jeda] |
| | 13 Opsi Kunci Pengaman untuk Anak (Lihat Halaman 52) |

3.1 Tombol On/Off [Hidup/Mati] ①

Tombol Hidup/Mati digunakan untuk Menghidupkan dan mematikan mesin cuci.

3.2 Knop Program

Putar Knop ini untuk mengatur program. Indikator program terkait muncul. Buzzer berbunyi. (Baca halaman 43)

3.3 Touchpad Suhu 🌡️

Tekan Touchpad ini berulang kali untuk menaikkan atau menurunkan suhu, jika Anda ingin mencuci pada suhu yang lain dari yang disarankan oleh mesin cuci.(simbol "✳️" berhubungan dengan pencucian dingin).

3.4 Touchpad Pilihan Perasan 🌀

Tekan Touchpad ini berulang kali untuk menaikkan atau menurunkan kecepatan, jika Anda ingin memeras cucian pada kecepatan yang lain dari yang diusulkan oleh mesin cuci.

🌀 Tanpa Perasan

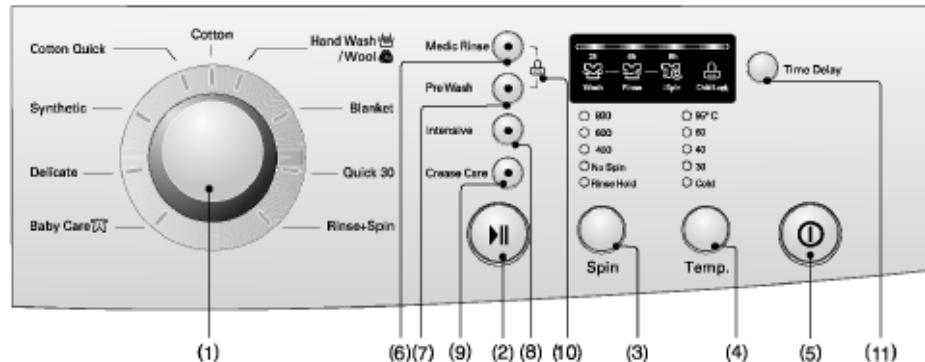
Tidak ada opsi perasan menghapus semua fase perasan dan meningkatkan jumlah bilasna.

📦 Tahan Bilasan

Dengan memilih opsi ini air bilasan terakhir tidak dikosongkan dan tabung berputar reguler untuk mencegah kerutan cucian.

Gambar 4. 11 Penjelasan Panel Kontrol untuk merek Electrolux

Cara menggunakan mesin cuci



- | | | |
|----------------------------|--------------------------|--------------------------|
| (1) Knob : Program | (5) Tombol : Power | (9) Tombol : Crease Care |
| (2) Tombol : Start / Pause | (6) Tombol : Medic Rinse | (10) Child Lock |
| (3) Tombol : Spin | (7) Tombol : Pre Wash | (11) Tombol : Time Delay |
| (4) Tombol : Temperature | (8) Tombol : Intensive | |

Power



1. Power

- Tekan tombol Power untuk mengaktifkan dan mematikan daya.
- Untuk membatalkan fungsi Waktu Tunda, jika tombol power harus ditekan.

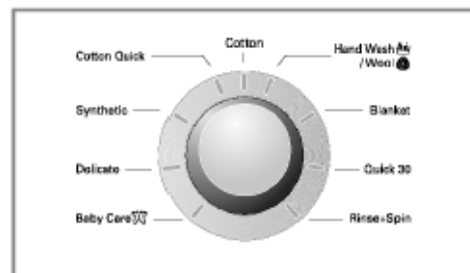
2. Initial Program

- Jika tombol Power ditekan, mesin cuci akan siap untuk program Katun. Dan kondisi awal selanjutnya.
- Jadi, jika Anda ingin berpindah ke siklus pencucian tanpa mengubah program, tekan saja tombol **Start/Pause** dan kemudian mesin cuci akan melanjutkan.

■ Program Awal

- Cotton Program / Main wash /
Normal Rinse / 800 rpm / 60°C

Program



- Tersedia 9 program sesuai tipe bahan.
- Lampu akan menyala untuk menginformasikan program yang dipilih.
- Jika tombol **Start/Pause** ditekan, program Katun akan dipilih secara otomatis.
- Dengan memutar knop Program, program dipilih dengan urutan
" Cotton - Hand Wash/Wool - Blanket - Quick 30 - Rinse+Spin - Baby Care - Delicate - Synthetic - Cotton Quick ".

**Mengenai tipe bahan untuk setiap program
Lihat halaman 14.**

Gambar 4. 12 Penjelasan Panel Kontrol untuk merek LG

4.4.4 *Instalasi*

Pada bagian instalasi informasi yang diberikan adalah informasi mengenai cara pemasangan mesin cuci serta lokasi-lokasi yang disarankan dalam penempatan mesin cuci. Untuk bagian instalasi ini masing-masing dari keempat merek memiliki kesamaan yakni untuk setiap langkah yang dilakukan disertai dengan gambar. Namun dalam penampilan informasi dan gambar tersebut masing-masing merek memiliki jenis penampilan yang cukup berbeda. Misalnya untuk merek Samsung informasi ditampilkan dalam bentuk langkah-langkah beserta gambar untuk masing-masing langkah. Sedangkan untuk merek Sharp informasi ditampilkan dalam sub bagian tertentu dengan dilengkapi gambar untuk tiap sub bagian.

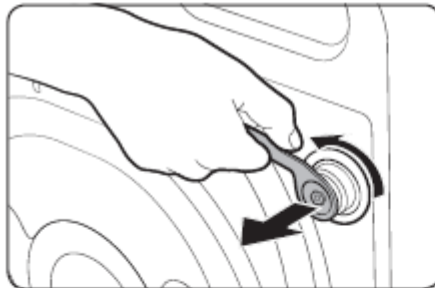
Langkah-langkah pemasangan

LANGKAH 1 - Pilih lokasi

Persyaratan lokasi:

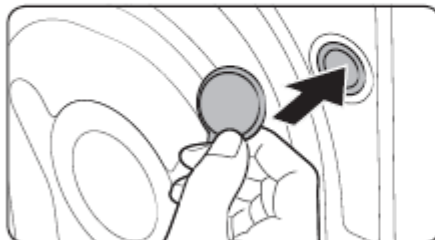
- Memiliki permukaan yang keras, rata tanpa karpet, atau pelapis yang dapat menghalangi ventilasi
- Jauh dari sinar matahari langsung
- Ruang yang memadai untuk ventilasi dan pengkabelan
- Suhu ambien selalu lebih tinggi daripada titik beku (0 °C)
- Jauh dari sumber panas

LANGKAH 2 - Lepaskan baut pengiriman



Lepas kemasan produk dan lepas semua baut pengiriman.

1. Kendurkan semua baut pengiriman di bagian belakang mesin menggunakan kunci pas yang disediakan.



2. Isi lubang dengan penutup plastik yang tersedia.
Simpan baut pengiriman untuk penggunaan di masa depan.



PERINGATAN

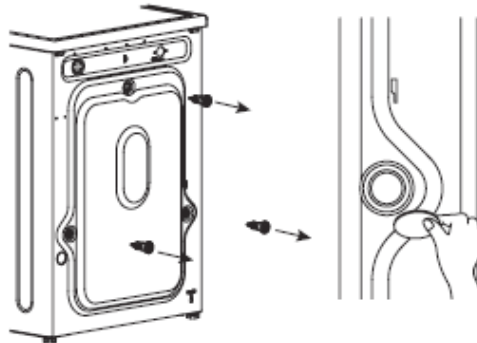
Bahan kemasan dapat berbahaya bagi anak-anak. Buang semua bahan kemasan (kantong plastik, polistiren, dll) dan jauhkan dari jangkauan anak-anak.

Gambar 4. 13 Instalasi untuk merek Samsung

PETUNJUK PEMASANGAN

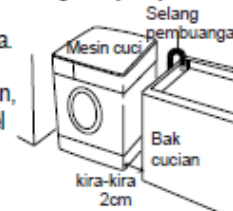
Melepaskan baut pengunci

1. Sebelum mengoperasikan mesin cuci, lepaskan baut pengunci (3 buah) bersamaan dengan rubber.
 - Jika baut-baut tidak di lepaskan, akan menyebabkan getaran yang keras, bising dan kegagalan fungsi.
2. Lepaskan 3 baut dengan kunci inggris 10mm persegi enam atau obeng plus (+). Simpan 3 baut tersebut untuk keperluan mendatang.
 - Ketika produk akan di pindahkan, baut-baut pengunci akan digunakan kembali.
3. Tutup lubang dengan stiker yang telah di sediakan.



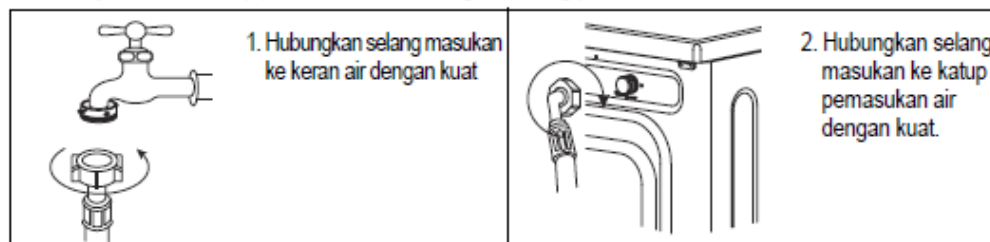
Penempatan mesin cuci

- Periksa lokasi di mana mesin cuci akan di letakkan. Pastikan bahwa anda memiliki hal-hal yang di perlukan untuk pemasangan yang benar.
- Jangan meletakkan atau menyimpan mesin cuci anda di bawah suhu 0°C (32°F) untuk mencegah terjadinya kerusakan dari pembekuan.
- Jangan meletakkan atau menyimpan produk cucian di bagian atas mesin cuci kapanpun juga.
- Letakkan mesin cuci di lantai datar yang kuat.
- Jika mesin cuci di letakkan pada lantai yang tidak sesuai, akan menimbulkan kebisingan, getaran yang kuat dan menyebabkan kegagalan fungsi. Jika mesin cuci tidak rata, setel kaki dudukan keatas atau kebawah agar menjadi rata.
- Bukaan ventilasi tidak boleh terhalang oleh karpet ketika mesin cuci di letakkan di atas lantai yang di alasi karpet.
- Berikan jarak pemisah (kanan & kiri : 2cm, belakang : 10cm).
- Untuk instalasi yang sudah terpasang, jarak antara bagian atas mesin cuci dan bagian bawah dari plat paling atas harus paling sedikit 3mm.



Menghubungkan selang pemasukkan air

- Mesin cuci harus di hubungkan ke sumber air dengan menggunakan selang yang baru dan selang yang lama seharusnya tidak di gunakan kembali.
- Bila hanya ada satu katup pemasukan air, hubungkan selang pemasukan ke keran air normal.



- Periksa secara berkala kekuatan dari selang masukan air.
- Pastikan jika selang masukan air tidak kaku atau terlipat dan tidak rusak.

Gambar 4. 14 Instalasi untuk merek Sharp

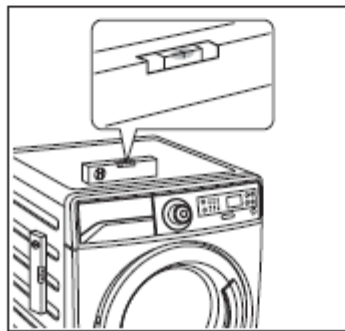
11 . PEMASANGAN

11.1 Pemosisian

Penting agar mesin cuci Anda berdiri kokoh dan rata dengan lantai untuk memastikan pengoperasian yang benar.

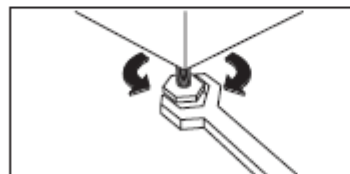
Mesin tidak boleh dipasang di balik pintu yang dapat dikunci, pintu geser, atau pintu yang ada engselnya di sisi yang berlawanan dari pintu mesin cuci.

Gunakan waterpas di bagian atas dan samping mesin cuci untuk memeriksa kerataan.



Jika Anda tidak punya waterpas, sebagai panduan gunakan tepi kusen pintu, lemari dapur, atau meja untuk memeriksa apakah mesin cuci sudah rata.

Perlonggar atau pererat kaki untuk disesuaikan dengan kerataan. Penyesuaian kerataan mesin dengan tepat mencegah getaran, kebisingan, dan pergerakan alat ketika dioperasikan.



Ketika mesin cuci sudah rata, cobalah mengguncangnya dari sudut ke sudut.

Jika guncang, sesuaikan lagi kaki-kakinya hingga rata dan tidak lagi berguncang.



Jangan sekali-kali menempatkan kardus, kayu atau semacamnya di bawah mesin untuk mengkompensasi ketidakrataan di lantai.

Pasang mesin pada lantai yang datar dan keras. Pastikan sirkulasi udara di sekitar mesin tidak terhalang oleh karpet, permadani, dll.

Periksa dan pastikan mesin tidak menyentuh dinding atau perangkat dapur lainnya.

11.2 Masukan Air

Hubungkan selang masukan air ke keran air dengan ulir BSP berukuran 3/4".

Gunakan selang yang disertakan bersama mesin cuci. **JANGAN GUNAKAN SELANG LAMA.**

Ujung lain dari selang air masuk yang terhubung ke mesin dapat diputar ke segala arah.

Longgarkan sambungannya, putar selang, kemudian kencangkan kembali sambungan sambil memastikan tidak ada kebocoran air.

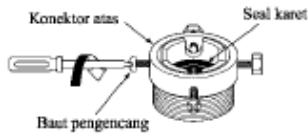


Gambar 4. 15 Instalasi untuk merek Electrolux

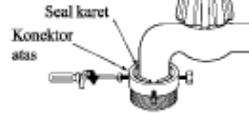
Pemasangan

■ Keran normal tanpa selang inlet tipe ulir & baut

1. Buka baut pengencang untuk memasang keran.



2. Dorong konektor ke atas hingga seal karet menempel pada keran dengan rapat. Kemudian kencangkan ke-4 baut.

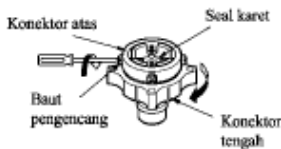


3. Dorong selang suplai air ke atas secara vertikal hingga seal karet yang ada di dalam selang dapat benar-benar menempel pada keran, kemudian kencangkan seal dengan membautkannya ke arah kanan.

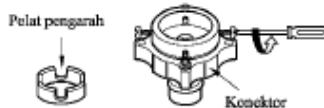


■ Keran normal tanpa selang inlet tipe ulir & sekali tekan (model inlet tunggal)

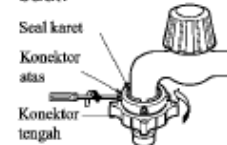
1. Lepaskan baut konektor atas.



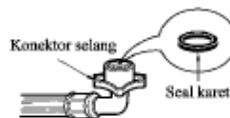
- Jika diameter keran terlalu besar, lepaskan pelat pengarah.



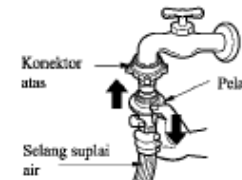
2. Dorong konektor ke atas hingga seal karet menempel pada keran dengan rapat. Kemudian kencangkan ke-4 baut.



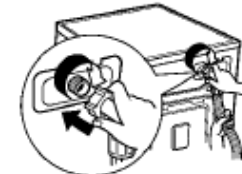
- Pastikan seal karet telah berada di dalam konektor selang.
- Putar konektor tengah agar tidak terjadi kebocoran air.



3. Hubungkan selang suplai air ke konektor tengah dorong pelat ke bawah.



- Matikan keran untuk memisahkan selang suplai air dari konektor tengah. Kemudian tarik selang inlet ke bawah dengan mendorong pelat ke bawah.



- Mesin cuci Anda hanya memiliki koneksi air dingin.
- Pastikan tidak ada bagian selang yang tertekuk atau terjepit

Penggunaan keran horizontal

Keran horizontal



Keran panjang



Keran kotak



Gambar 4. 16 Instalasi untuk merek LG

4.4.5 *Penyelesaian Masalah (Troubleshooting)*

Bagian penyelesaian masalah atau *troubleshooting* merupakan bagian dimana informasi mengenai gejala dan cara penanganan kerusakan untuk sebuah produk. Bagian ini merupakan bagian yang nantinya akan paling dibutuhkan untuk mengatasi kerusakan yang mungkin terjadi pada mesin cuci. Pada bagian ini tampilan dari keempat merek mesin cuci memiliki persamaan yakni ditampilkan dalam bentuk tabel. Perbedaannya terdapat pada kolom tabel mengenai informasi yang disampaikan. Untuk merek Samsung kolom tabel terdiri dari permasalahan yang muncul dan tindakan yang harus dilakukan. Untuk merek Sharp, Electrolux dan LG kolom tabel terdiri dari informasi mengenai permasalahan yang muncul, penyebabnya dan cara penanganannya. Namun untuk merek Electrolux disertai dengan informasi kode error.

Pemecahan masalah

Titik pemeriksaan

Jika mendapat masalah dengan mesin cuci, pertama-tama baca tabel di bawah ini dan coba saran yang diberikan.

Masalah	Tindakan
Tidak dimulai.	<ul style="list-style-type: none"> Pastikan steker listrik mesin cuci ditancapkan ke stopkontak. Pastikan pintunya tertutup rapat. Pastikan keran air terbuka. Pastikan Anda menekan atau mengetuk Mulai/Jeda untuk memulai operasi mesin cuci. Pastikan Kunci Anak tidak diaktifkan. Sebelum mesin cuci mulai terisi air, mesin akan mengeluarkan serangkaian bunyi klik untuk memeriksa apakah pintu terkunci dan air tidak terkuras cepat. Periksa sekering atau atur ulang pemutus arus.
Pasokan air tidak mencukupi, atau air tidak mengalir.	<ul style="list-style-type: none"> Buka keran air sepenuhnya. Pastikan pintunya tertutup rapat. Pastikan selang penyedia air tidak membeku. Pastikan selang pengisian air tidak tertekuk atau tersumbat. Pastikan ada tekanan air yang mencukupi.
Setelah satu siklus, deterjen tersisa di dalam kotak deterjen.	<ul style="list-style-type: none"> Pastikan mesin cuci berjalan dengan tekanan air yang cukup. Pastikan deterjen ditambahkan ke bagian tengah laci deterjen. Pastikan tutup bilas dimasukkan dengan benar. Jika menggunakan deterjen butiran, pastikan pilih deterjen pada posisi atas. Keluarkan tutup bilas dan bersihkan kotak deterjen.
Getaran berlebihan atau menghasilkan kebisingan.	<ul style="list-style-type: none"> Pastikan mesin cuci terpasang di atas lantai padat dan rata yang tidak licin. Jika lantai tidak rata, gunakan kaki perataan untuk mengatur ketinggian mesin cuci. Pastikan baut pengiriman telah dilepaskan. Pastikan mesin cuci tidak menyentuh benda lain. Pastikan bahwa beban cucian sudah seimbang. Motor dapat menghasilkan kebisingan selama operasi normal. Pakaian terusan atau berhiasan logam dapat menyebabkan kebisingan ketika dicuci. Ini merupakan hal normal. Benda-benda logam seperti koin dapat menyebabkan kebisingan. Setelah mencuci, keluarkan benda-benda ini dari drum atau kotak filter.

Gambar 4. 17 Pemecahan Masalah untuk merek Samsung

PEMECAHAN MASALAH

Sebagian besar masalah dapat diatasi dengan mudah jika anda mengerti penyebabnya. Periksa daftar masalah berikut sebelum memanggil untuk perbaikan.

Masalah	Penyebab	Solusi
Program tidak bekerja.	Steker longgar atau tidak masuk.	Masukkan steker dengan kuat.
	Gangguan listrik.	Program yang tersela akan dilanjutkan ketika listrik kembali normal.
	Pintu tidak tertutup.	Periksa apakah cucian terperangkap pada pintu. Tutup pintu. (suara klik harus terdengar)
	Program tidak dipilih.	Pilih program yang diinginkan.
	Tombol Start/hold tidak ditekan.	Tekan tombol Start/hold.
Air tidak masuk ke mesin cuci.	Kran air tidak dinyalakan.	Nyalakan kran air.
	Selang saluran masuk bengkok atau tertekuk.	Luruskan selang saluran masuk.
	Filter-filter terhalang pada filter saluran masuk air.	Bersihkan filter saluran masuk air.
Mesin cuci tidak terkuras.	Selang pembuangan bengkok atau tersumbat.	Luruskan dan bersihkan selang pembuangan.
	Saringan pompa tersumbat.	Bersihkan saringan pompa.
Mesin cuci tidak bisa Mengeringkan.	Jumlah cucian terlalu sedikit.	Tambah cucian agar seimbang. Dan ulangi siklus Mengeringkan.
	Cucian tidak seimbang.	Susun kembali cucian. Dan ulangi siklus Mengeringkan. Jika barang merupakan kain yang berat (contoh: jubah mandi) dimuatkan, Mesin cuci dapat melewati atau menghentikan siklus Mengeringkan.
Hasil Spin tidak memuaskan.	Selang pembuangan ditempatkan lebih dari 1m diatas lantai.	Tempatkan selang pembuangan kurang dari 1m diatas lantai.
Busa keluar dari kotak deterjen.	Deterjen terlalu banyak atau deterjen yang digunakan tidak cocok.	Ulangi siklus pembilasan.
Sangat berisik dan bergetar	Baut pengunci tidak dilepas.	Lepaskan baut pengunci.
	Mesin cuci dipasang diatas lantai yang tidak rata.	Memasang kembali mesin cuci diatas lantai yang rata.
	Mesin cuci tidak rata.	Atur kerataan mesin cuci menggunakan kaki yang dapat disetel.

Gambar 4. 18 Pemecahan Masalah untuk merek Sharp

Malafungsi	Kemungkinan penyebabnya	Solusi
Mesin tidak mengisi air :	• Keran air tertutup. (Kode kesalahan: E 10)	• Buka keran air.
	• Selang air masuk terjepit atau tertekuk. (Kode kesalahan: E 10)	• Periksa sambungan selang masukan air.
	• Filter dalam selang air masuk tersumbat. (Kode kesalahan: E 10)	• Bersihkan saringan selang masukan air.
	• Pintu tidak tertutup dengan baik. (Kode kesalahan: E 40)	• Tutup pintu masuk cucian sampai rapat.
Mesin mengisi air kemudian langsung membuangnya :	• Ujung selang pembuangan air terlalu rendah. (Kode kesalahan: E 10)	• Lihat paragraf yang sesuai di bagian pembuangan air.
Mesin cuci tidak dapat dikosongkan dan/atau tidak melakukan perasan :	• Selang air masuk terjepit atau tertekuk. (Kode kesalahan: E 20)	• Periksa sambungan selang pembuangan air.
	• Pompa pembuangan tersumbat. (Kode kesalahan: E 20)	• Bersihkan saringan pembuangan air.
	• Opsi "Rinse Hold [Tahan Bilasan]" atau "No Spin [Tanpa Perasan]" telah dipilih.	• Nonaktifkan opsi Rinse Hold [Tahan Bilasan] atau No Spin [Tanpa Perasan]". • Pilih program perasan.
	• Cucian tidak terbagi rata dalam tabung.	• Jeda mesin dan bagi ratakan cucian secara manual.
Ada air di lantai :	• Menggunakan deterjen yang terlalu banyak atau jenisnya tidak tepat (menimbulkan terlalu banyak busa).	• Kurangi jumlah deterjen atau gunakan deterjen yang lain.
	• Periksa apakah ada kebocoran pada sambungan selang air masuk. Tidak selalu mudah untuk melihat ini karena air mengalir ke bawah selang; periksa untuk melihat apakah lembab.	• Periksa sambungan selang masukan air.
	• Selang pembuangan rusak.	• Ganti dengan yang baru.

Gambar 4. 19 Pemecahan Masalah untuk merek Electrolux

Petunjuk troubleshooting

* Mesin cuci ini dilengkapi dengan fungsi keamanan otomatis yang akan mendeteksi dan mendiagnosis kesalahan pada tahap awal dan melakukan tindakan yang sesuai. Jika mesin tidak berfungsi dengan benar atau tidak berfungsi sama sekali, periksa hal-hal berikut sebelum Anda menghubungi pusat servis.

Gejala	Kemungkinan Penyebab	Solusi
Bunyi berderik dan berdentang	<ul style="list-style-type: none"> Mungkin ada benda-benda asing seperti koin atau peniti di dalam drum atau pompa. 	Hentikan mesin cuci dan periksa drum dan keringkan filter. Jika bunyi terus terdengar setelah mesin cuci dinyalakan ulang, hubungi pusat servis resmi Anda.
Bunyi berdentam	<ul style="list-style-type: none"> Beban pencucian yang berat mungkin menyebabkan bunyi berdentam. Hal ini merupakan hal yang normal. 	Jika bunyi terus terdengar, mesin cuci mungkin tidak seimbang. Hentikan mesin cuci dan distribusikan ulang beban cucian.
Bunyi getaran	<ul style="list-style-type: none"> Apakah semua baut transit dan bahan pembungkus telah dilepaskan? Apakah kaki benar-benar menempel pada lantai? 	Jika tidak dilepaskan saat pemasangan. Lihat petunjuk pemasangan untuk melepaskan baut transit. Beban cucian mungkin tidak terdistribusi secara merata di dalam drum. Hentikan mesin cuci dan susun kembali cucian.
Kebocoran air	<ul style="list-style-type: none"> Selang pengisian atau selang pembuangan kendur di bagian keran atau mesin cuci. Pipa pembuangan rumah tersumbat. 	Periksa dan kencangkan koneksi selang. Bersihkan pipa pembuangan. Hubungi tukang ledeng jika diperlukan.
Busa berlebihan		Terlalu banyak detergen atau detergen yang tidak cocok dapat menyebabkan pembentukan busa yang berlebihan yang dapat mengakibatkan kebocoran air.

Gambar 4. 20 Pemecahan Masalah untuk merek LG

4.5 Pengumpulan Data

Pada subbab ini akan dijelaskan mengenai cara pengambilan data untuk penelitian ini. Pengambilan data pada penelitian ini akan dilakukan sebanyak dua kali. Pertama pengambilan data akan dilakukan untuk menguji usabilitas empat

buku petunjuk penggunaan dari empat merek yang berbeda. Lalu untuk pengambilan data yang kedua dilakukan untuk menilai usability buku petunjuk penggunaan yang merupakan gabungan dari bagian-bagian petunjuk penggunaan dengan nilai terbaik yang dilakukan pada pengambilan data pertama. Responden yang dalam penelitian ini memiliki kriteria merupakan pria maupun wanita dengan usia 20-60 tahun yang pernah menggunakan mesin cuci.

Untuk pengambilan data pertama responden yang digunakan berjumlah 30 orang sesuai dengan kriteria yang telah disebutkan sebelumnya. Pengambilan data dilakukan menggunakan kuesioner yang telah dirancang pada subbab 4.3 mengenai perancangan kuesioner. Kuesioner yang telah dirancang akan dinilai menggunakan skala likert 1-5. Model pertanyaan untuk pengujian tiap bagian terdiri dari delapan pertanyaan yang telah disesuaikan dan untuk pengujian keseluruhan terdiri dari empat pertanyaan. Responden hanya boleh memberikan satu penilaian pada masing-masing pertanyaan.

Sedangkan untuk pengambilan data yang kedua dilakukan dengan cara yang sama dengan pengambilan data pertama. Perbedaan terletak pada bahan petunjuk penggunaan yang diujikan dan untuk pengambilan data kedua ini responden yang digunakan tidak boleh menggunakan responden yang sama dengan responden untuk pengambilan data bagian pertama.

4.6 Hasil Pengujian Usabilitas

Pada subbab ini dijelaskan mengenai hasil pengujian kuesioner usability terhadap empat merek buku petunjuk penggunaan kepada pengguna mesin cuci. Pengujian kuesioner ini mempertimbangkan aspek usability baik secara umum maupun khusus untuk dokumen. Proses pengujian untuk petunjuk penggunaan dilakukan dengan dua acara yakni usability untuk tiap bagian dan usability untuk keseluruhan dokumen.

Setelah dilakukan perhitungan terhadap nilai modus dapat dilihat bahwa setiap bagian memiliki nilai tertinggi dari merek yang berbeda-beda pula. Dari data diatas dapat dilihat bahwa untuk bagian kemanaan, deskripsi produk dan penjelasan panel merek LG memiliki nilai yang paling besar. Sedangkan untuk bagian instalasi dan tabel penyelesaian masalah masing-masing memiliki nilai

tertinggi pada merek Samsung dan Sharp. Dari data yang didapatkan diketahui bahwa buku petunjuk penggunaan untuk mesin cuci merek LG mendapatkan nilai tertinggi jika dibandingkan dengan buku petunjuk penggunaan untuk merek mesin cuci yang lainnya

4.7 Desain Buku Petunjuk Penggunaan Berdasarkan Hasil Perhitungan Usabilitas

Pada subbab ini akan ditampilkan hasil desain buku petunjuk penggunaan berdasarkan hasil yang didapatkan pada sub bab sebelumnya. Pada sub bab sebelumnya telah didapatkan tampilan yang paling disukai oleh konsumen untuk lima bagian buku petunjuk penggunaan untuk keempat merek yang telah ditentukan.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB V

ANALISIS DAN INTERPRETASI DATA

Pada bab ini akan dibahas mengenai analisis dari hasil pengolahan data yang telah dilakukan. Analisis yang dilakukan untuk mengetahui bentuk *user manual* seperti apakah yang mudah dipahami oleh konsumen dan konten dengan tampilan seperti apakah yang diperlukan oleh konsumen.

5.1 Analisis Kelengkapan untuk setiap Petunjuk Penggunaan

Petunjuk penggunaan merupakan dokumen yang wajib ada pada setiap produk elektronik dan telekomunikasi berdasarkan peraturan menteri perdagangan. Namun kebanyakan pengguna alat elektronik masih enggan dalam menggunakan *user manual* untuk membantu dalam pengoprasian produk dalam kesehariannya. Dalam wawancara singkat yang dilakukan penulis kepada tiga puluh orang pengguna mesin cuci 86% diantaranya menyatakan bahwa mereka tidak pernah menggunakan *user manual* selain untuk instalasi mesin cuci. Alasan yang banyak diungkapkan oleh para pengguna yang menyebabkan mereka tidak menggunakan *user manual* diantaranya adalah kurang menariknya tampilan buku hingga buku yang sedikit sulit untuk dipahami. Dengan alasan tersebutlah maka penelitian ini dilakukan.

Penelitian ini dilakukan dengan menguji usabilitas buku *user manual* dari empat merek mesin cuci yang paling banyak digunakan. Dari keempat merek mesin cuci tersebut diambil lima bagian dari *user manual* mesin cuci yang akan diujikan usabilitasnya. Bagian-bagian tersebut adalah bagian keamanan, deskripsi produk, penjelasan panel, instalasi dan tabel penyelesaian masalah. Selain lima bagian tersebut buku *user manual* juga akan diujikan secara keseluruhan untuk melihat susunan buku *user manual* seperti apakah yang paling diminati oleh pelanggan.

5.2 Analisis Bagian User Manual

Pengambilan data yang dilakukan untuk mengetahui analisa usabilitas dari buku petunjuk penggunaan hanya dilakukan pada beberapa bagian dari

keseluruhan petunjuk penggunaan. Beberapa bagian tersebut di antara lain yaitu bagian keamanan, deskripsi produk, penjelasan panel kontrol, instalasi dan tabel pemecahan masalah. Dari kelima bagian tersebut masing-masing diujikan usabilitasnya kepada tiga puluh orang responden. Berikut ini merupakan analisa untuk hasil masing-masing bagian.

5.2.1 Analisis Hasil Pengambilan Data untuk Bagian Keamanan

Keamanan merupakan salah satu aspek yang cukup penting dalam pengoperasian sebuah produk. Dalam buku petunjuk penggunaan aspek keamanan merupakan aspek yang sangat penting. Hal ini dikarenakan dalam pengoperasian suatu produk pengguna harus memahami hal-hal apa saja yang boleh dilakukan ataupun hal-hal yang tidak boleh dilakukan. Khususnya dalam pengoperasian mesin cuci pengguna harus mengetahui hal apa saja yang berbahaya apabila dilakukan.

5.2.2 Analisis Hasil Pengambilan Data untuk Bagian Deskripsi Produk

Deskripsi produk merupakan salah satu aspek yang cukup penting dalam pengoperasian sebuah produk. Dalam buku petunjuk penggunaan deskripsi produk memberikan gambaran mengenai komponen produk. Dalam pengoperasian suatu produk pengguna keberadaan deskripsi produk ini akan memudahkan pengguna untuk mengoperasikan suatu produk. Bagian ini juga akan sangat membantu untuk pemahaman buku petunjuk penggunaan secara keseluruhan.

5.2.3 Analisis Hasil Pengambilan Data untuk Bagian Panel Kontrol

Panel kontrol merupakan bagian dari buku petunjuk penggunaan yang menjelaskan fungsi masing-masing panel yang terdapat pada mesin cuci. Pada bagian ini terdapat gambar panel mesin cuci yang disertai dengan keterangan fungsi dan nama panel.

5.2.4 Analisis Hasil Pengambilan Data untuk Bagian Instalasi

Instalasi merupakan salah satu aspek yang cukup penting dalam sebuah produk elektronik. Karena jika terjadi kesalahan pada saat instalasi maka produk tidak akan dapat digunakan atau mengakibatkan kerusakan pada produk. Informasi yang terdapat pada bagian ini meliputi intruksi pemasangan mesin cuci dan peringatan dalam pemasangan mesin cuci.

5.2.5 Analisis Hasil Pengambilan Data untuk Bagian Penyelesaian Masalah

Pada tabel penyelesaian masalah ini akan ditampilkan informasi permasalahan yang mungkin muncul pada produk. Informasi tersebut meliputi gejala kerusakan, cara pengecekan kerusakan, dan cara penyelesaian masalah

5.3 Analisis Hasil Pengambilan Data untuk Kuesioner tiap Keseluruhan

Pengambilan data yang kedua dilakukan untuk mengetahui analisa usability dari buku petunjuk penggunaan secara keseluruhan rangkaian buku. Pada pengambilan data tersebut dilakukan pada keseluruhan buku petunjuk penggunaan yang dinilai berdasarkan empat kriteria yaitu kelengkapan informasi, penggunaan yang praktis, dan kemudahan pemahaman masing-masing bab. Pada pengambilan data ini dilakukan pada empat petunjuk penggunaan pada mesin cuci merek LG, Sharp, Samsung dan Electrolux.

5.4 Analisis Hasil Pengambilan Data Kuesioner untuk Hasil Perbaikan

Petunjuk penggunaan hasil perbaikan merupakan petunjuk penggunaan gabungan dari beberapa bagian petunjuk penggunaan yang memiliki nilai tinggi pada pengambilan data sebelumnya. Pada petunjuk penggunaan ini didesain dengan mempertimbangkan masing-masing keunggulan dari keempat merek petunjuk penggunaan yang diujikan.

(Halaman ini sengaja dikosongkan)

BAB VI

KESIMPULAN DAN SARAN

Pada bab ini dijelaskan mengenai kesimpulan terhadap hasil penelitian yang dilakukan serta dapat diberikan saran yang bermanfaat untuk penelitian berikutnya.

6.1 Kesimpulan

Kesimpulan pada penelitian ini harus memiliki kesesuaian dengan tujuan penelitian yang telah dijelaskan sebelumnya. Kesimpulan pada penelitian ini didapatkan dari proses pengambilan data, analisa dan perancangan petunjuk penggunaan.

1. Petunjuk penggunaan yang mudah dipahami berdasarkan aspek-aspek usability diantaranya adalah *learnability*, *efficiency*, *memorability*, *error* dan *satisfaction*. Penggunaan lima aspek tersebut biasa ditemui pada pengujian aplikasi maupun produk teknologi yang lainnya. Selain itu aspek lain yang harus turut serta diuji yakni *appearance*, *readability*, *organization*, *access* dan *structure*. Beberapa aspek tersebut harus dipenuhi agar pengguna mesin cuci dapat memahami buku petunjuk penggunaan dengan mudah. Selain itu hal yang diujikan kepada pengguna mesin cuci terbagi menjadi beberapa bagian yakni keamanan, instalasi, deskripsi produk, penjelasan panel kontrol dan pemecahan masalah adalah tampilan dokumen yang secara penyusunan kalimat yang mudah dipahami dan mudah untuk diingat. Selain itu kelengkapan informasi juga menjadi faktor penting. Karena dengan informasi yang lengkap pengguna akan lebih dimudahkan dalam pengoperasian sehari-hari maupun apabila ada gejala kerusakan produk.
2. Perancangan desain untuk petunjuk penggunaan didasarkan pada gabungan dari bagian-bagian petunjuk penggunaan yang memiliki nilai tinggi dengan mempertimbangkan hasil penilaian untuk masing-masing kriteria yang diujikan.

6.2 Saran

Saran yang diberikan pada penelitian ini diberikan sebagai upaya untuk melakukan perbaikan pada penelitian ini maupun untuk pengembangan buku petunjuk penggunaan. Saran yang diberikan merupakan hasil dari pengujian usability. Berikut ini merupakan saran yang dapat dilakukan untuk perbaikan penelitian.

1. Sebaiknya dalam proses pengambilan data responden disertai dengan wawancara agar analisa buku petunjuk penggunaan dapat dilakukan lebih detail.
2. Sebaiknya responden atau partisipan diminta untuk melakukan suatu tugas berkenaan dengan pemahaman buku petunjuk penggunaan agar analisa dapat dilakukan lebih detail.

DAFTAR PUSTAKA

- Brooke, J., 2011. *Measuring Usability With The System Usability Scale (SUS)*..
[Online]
Available at: <http://www.measuringu.com/sus.php>
[Accessed 15 April 2018].
- Cateora, P. R., Gilly, M. C. & Graham, J. L., 2011. *International Marketing*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Gong, R. & Elkerton, J., 1990. Designing Minimal Documentation Using a GOMS Model : A Usability Evaluation of an Engineering Approach. pp. 99-106.
- International Organization for Standardization, 2007. *IEC, ISO, and ITU, the world's leading developers of International Standards, agree on common patent policy*. [Online]
Available at: <https://www.iso.org/news/2007/03/Ref1052.html>
[Accessed 8 April 2018].
- Jarvis, 2017. *5 Rekomendasi Mesin Cuci Terpopuler Sepanjang Tahun 2017*.
[Online]
Available at: <https://www.blibli.com/friends/blog/mesin-cuci-terpopuler/>
[Accessed 22 May 2018].
- John, B. E., 1995. Why GOMS?. pp. 81-89.
- Kementrian Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia, 2018. *KBBI Daring*. [Online]
Available at: <https://kbbi.kemdikbud.go.id>
[Accessed 29 March 2018].
- Pogue, D., 2017. *User Manuals Are Mostly Gone—Which Is Both Good and Bad*.
[Online]
Available at: <https://www.scientificamerican.com/article/user-manuals-are-mostly-gone-mdash-which-is-both-good-and-bad/>
[Accessed 25 March 2018].
- Ramsay, J. E. & Oatley, K., 1992. Designing Minimal Computer Manuals from Scratch. *Instructional Science*, Volume 21, pp. 85-98.

- Rubin, J. & Chisnell, D., 2018. *Handbook of Usability Testing, How to Plan, Design, and Conduct Effective Test*. Indianapolis: Wiley Publishing.
- Spencer, S., 1996. Use Self-Help to Improve Documentation Usability. *Technical Communication*, Volume 43, pp. 73-77.
- Suhir, M., 2014. PENGARUH PERSEPSI RISIKO, KEMUDAHAN DAN MANFAAT TERHADAP KEPUTUSAN PEMBELIAN SECARA ONLINE (SURVEI TERHADAP PENGGUNA SITUS WEBSITE WWW.KASKUS.CO.ID). *Administrasi Bisnis*, Volume 8, pp. 1-10.
- Usability Professionals Association, 2010. *What is Usability*. [Online]
Available at: <http://usabilitybok.org/what-is-usability>
[Accessed 9 4 2018].
- Usability.gov, 2017. *System Usability Scale (SUS)*. [Online]
Available at: <https://www.usability.gov/how-to-and-tools/methods/system-usability-scale.html>
[Accessed 1 May 2018].

BIOGRAFI PENULIS



Penulis bernama lengkap Krida Dwi Anggraeni atau biasa dipanggil Krida. Lahir di Surabaya, 22 Februari 1996. Penulis merupakan anak ke-2 dari 2 bersaudara. Penulis menempuh pendidikan di SD Pranggang III Kediri, SMP YPM 1 Taman Sidoarjo, dan SMA Wachid Hasyim 2 Sidoarjo. Penulis melanjutkan jenjang pendidikan S1 Departemen Teknik Industri Institut Teknologi Sepuluh Nopember Surabaya pada tahun 2014. Selama masa kuliah, penulis aktif di berbagai organisasi dan kegiatan sosial. Penulis menjadi fungsionaris Himpunan Mahasiswa Teknik Industri (HMTI) selama 2 tahun sejak 2015-2017 menjadi staff dan Sekretaris Departemen Kesejahteraan Mahasiswa. Selain itu, penulis juga aktif sebagai asisten Laboratorium Ergonomi dan Perancangan Sistem Industri selama 3 periode. Pada tahun ke-3 penulis berkesempatan melakukan kerja praktek di PT Petrokimia Gresik di Bagian Perencanaan dan Pengendalian Departemen Produksi I. Penulis juga pernah mengikuti pelatihan seperti Latihan Keterampilan Manajemen Mahasiswa Tingkat Pra-Dasar (LKMM Pra-TD) dan Latihan Kepemimpinan Manajemen Wirausaha (LKMW). Untuk kepentingan terkait penelitian ini, penulis dapat dihubungi di kridadwianggraeni@gmail.com

